Der

kleine Altdeutsche

(Gothe)

oder

Grundzüge des altdeutschen Baustyles.

Zum Handgebrauch für Architekten und Steinmetzen,
besonders für technische Lehranstalten

bearbeitet

von

C. Heideloff.

III. Kurs.

Mit 50 Kupfertafeln.

Zweite Auflage.

Nürnberg.
Verlag der Fr. Korn'schen Buchhandlung.

Empfehlenswerte Werke aus dem Verlage der

Friedr. Korn'schen Buchhandlung in Nürnberg

zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Arnold, Gg. **Das Werk von Georg Christoph Wilder jun. Maler und Kupferätzer in Nürnberg.** Mit einer Radierung. 2 M.

Festing, F., Militärcuratus. **Ein Gang durch Nürnberg.** Charakteristik seiner Bau-Denkmale, kirchlichen Architekturen und hervorragenden Bildwerke. 1 M.

Es gibt wohl kaum eine deutsche Stadt, welche eine annähernd eben so große Zahl herrlicher Schätze vorgegangener Kunstperioden aufzuweisen hat, als die alte ehemalige Freie Reichsstadt Nürnberg. Zum besseren und eingehenderen Verständnis ihrer bedeutsamen Baudenkmale ist vorstehender Führer Kunstfreunden bestens zu empfehlen.

Gefäße der deutschen Renaissance (Punzen-Arbeiten). Herausgegeben vom Bayrischen Gewerbe-Museum in Nürnberg. Enthaltend Titel und Vorwort und 9 Blätter Abbildungen von Goldschmiedearbeiten und zu Trinkkannen, Flaschen, Bechern, einfachen und Doppel-Pokalen, welche ein bis jetzt noch unbekannter Meister des 16. Jahrhunderts entwarf und in Punzenmanier vervielfältigte. 8 M.

Dieses Werk ist vor allen für praktische Gold- und Silberarbeiter, für gewerbliche Fach- und Fortbildungsschulen, Real- und Gewerbeschulen, überhaupt für den zeichnenden Unterricht von hervorragendem Interesse. Von demselben Meister wurden vom k. k. österr. Museum für Kunst und Industrie eine Sammlung von 12 Blättern ausgegeben und dürfte dieses Werk deßhalb eine Fortsetzung von jenem bilden.

Heideloff, Carl. **Der kleine Vignola.** Lehre von den fünf Säulen-Ordnungen. Zum Anfangsunterricht in der Architektur in Gewerbe- und polytechnischen Schulen, sowie zum Selbststudium für sämmtliche Baugewerbe. Mit 16 Kupfertafeln. 1 M.

——— **Anleitung zur Schattenkonstruktion bei architektonischen Zeichnungen** als Folge von Heideloff's kleinem Vignola. Mit 32 Kupfertafeln. 1 M. 50 Pf.

——— **Der kleine Byzantiner.** Taschenbuch des byzantinischen Baustiles. Zum Handgebrauch für Architekten und technische Lehranstalten. Mit 36 Kupfertafeln. 3 M.

Bayerische Staatsbibliothek München

Der

kleine Altdeutsche

(Gothe)

oder

Grundzüge des altdeutschen Baustyles.

Zum Handgebrauch für Architekten und Steinmetzen, besonders für technische Lehranstalten

bearbeitet

von

C. Heideloff.

III. Kurs.

Mit 50 Kupfertafeln.

Zweite Auflage.

Nürnberg.
Verlag der Fr. Korn'schen Buchhandlung.

Erklärung der Platten des dritten Kurses.

Fortsetzung der Konstruktionen aus der Bauhütte des 14. und 15. Jahrhunderts nach alten Steinmetzbüchlein, pergamentenen Fragmenten und anderen Urkunden über die alte Kirchenbaukunst und Klassificierung der Kirchen von der Kapelle an bis zum Dom.

Platte I.

Mehrere Beispiele von Gewölbbögen von den einfachsten bis zu den reichsten für die Chöre, Schiffe und Abseiten, als Fortsetzung wie diese im zweiten Kurs von Platte I—XIII bereits angegeben und erklärt worden sind. Fig. 1 und 2 Grundriß von Kapellen, Fig. 1 kleine einfache Kapelle, welche die Proportion in der Breite $3^1/_2$ zur Länge hat, mit einfachen Kreuzrippen im Rundbogen; die Rippen sind durch punktierte Linien angegeben, die Konstruktion ist dieselbe wie im zweiten Kurs bei Platte I Fig. 1 und 2. Der Aufriß ist bei der folgenden Platte X Fig. 1 zu ersehen.

Fig. 2 eine größere Kapelle mit reicherem Rippengewölbe; die Lehrbögen hiezu werden gefunden, wie folgt: man nimmt die Weite der Diagonale A B C Fig 3 (zur bessern Ver-

ständigung zweimal so groß genommen), trägt sie auf die Grundlinie A B C, beschreibt aus B mit A oder C den Normalbogen, welcher für alle Bögen, worauf die Rippen zum Versetzen gehören, gilt, nehme dann die Weite vom Punkt B Fig. 2 bis E als die nächste Höhe des Schluß=steines der zusammenstoßenden Rippen in E, trage diese Weite von B links nach F hier in doppeltem Maß, nimm wiederum Fig. 2 die Weite B F, trage sie wie vorhin in Fig. 3 doppelt in den Punkt E, nimm sodann A g in Fig. 2, trage es von F doppelt genommen links nach A und verfahre weiter, wie es im zweiten Kurs Platte I Fig. 1 und 2 bereits er=klärt worden ist. Ebenso konstruiere man die Bögen für die Rippen und Bogengestelle, so sind A F B und B E A die Bögen, welche gegen den Mittelpunkt laufen, A_1 F B ist der Spiegelbogen an der Mauer A g.

Die St. Moritz=Kapelle zu Nürnberg hat dieselbe Kon=struktion und Proportion wie Fig. 1 und 2. Durchschnitte nach den Linien A B und H I in Fig. 1 und 2 sind auf der Platte X Fig. 1 und 2 zu ersehen.

Die Pfeiler dieser Kapellen siehe in Platte XXVII, und die Türmchen oder Dachreuther in Platte XXXI in der zweiten Abteilnng des dritten Kurses.

Platte II (siehe auch Platte XI).

Form einer größeren Kapelle, ähnlich der Marienkirche zu Nürnberg. Die Gewölbe sind einfach und von gleicher Höhe (siehe den Aufriß Platte XI) und ruhen auf 4 runden Säulen, an den 4 Wänden auf Konsolen.

Die nötigen Sakristeien b b sind hier sehr zweckmäßig angebracht, ebenso die Treppen a a, welche auf den Orgel=chor führen, wie man diese auch in der Marienkirche in Nürnberg ersehen kann. Die Vorhalle hat drei Eingänge.

Platte III.

Eine Pfarrkirche mit einwärts stehendem Turme und mit reicheren Gewölben. Der Durchschnitt nach A B des Grundrisses auf Platte XII; diese Kirche hat ein hohes Schiff und niedere Abseiten. Die Beschreibungen der Gewölbkonstruktionen folgen bei Platte IV und V.

Platte IV.

Fig. 1 ist der Grundplan eines Teils des Chorgewölbes Platte III Fig. 1 und hier in dreifachem Maßstabe gezeichnet. Bemerkt wird, daß die geschweiften Rippen gerade so, als wenn sie in gerader Linie laufen würden, angenommen werden müssen, wie die punktierten Linien anzeigen. Nimm die Diagonale A B C in Fig. 1, trage sie Fig. 2 auf die Grundlinie A B C, beschreibe mit A B den Bogen A D B, nimm die Länge F A in Fig. 1, trage diese in Fig. 2 von B nach G auf der Grundlinie, suche den Punkt H, woraus der Bogen G D gezogen wird; nimm in Fig. 1 die Weite B D, trage sie in Fig. 2 von B nach E und errichte die punktierte senkrechte Linie daselbst; da wo sie den Bogen G D schneidet, ist die Höhe des Schlußsteines E im Grundplan; ziehe nun aus dem Durchschnittspunkte mit der Grundlinie parallel die Linie E_1 E_2, nimm im Grundplan Fig. 1 die Länge E A, trage sie in Fig 2 von E nach A_1; mit der halben Normalweite A B wird dann der Bogen E_2 A_1 beschrieben. Nimm hierauf wiederum im Grundplan Fig. 1 die Länge F D, trage sie von B nach D_1 links, errichte in D_1 die senkrechte, welche D_2 giebt; ziehe aus D_2 die Linie D_2 D_4 parallel zur Grundlinie; nimm die Weite B D Fig. 1, trage sie Fig. 2 von B nach D_3, errichte daselbst die senkrechte D_3 D_4; dadurch erhält man D_4; aus diesem und D wird mit der halben Normalbogenweite A B der Bogen D D_4

gezogen; nimm endlich noch die Weite D A in Fig. 1, trage sie von D_3 Fig. 2 nach H, aus H und D_4 wird ebenfalls mit dem Halbmesser A B der Bogen D_4 H beschrieben.

Um die Schweifung der Bögen B D Fig. 1 auf die Schablonen zu zeichnen, ist hier die Weite B D in dreifachem Maß auf die Linie B D Fig. 3 getragen. Mit der halben Normalbogenweite A B in dreifachem Maß wird der Bogen B F D gezogen; die Grundlinie B D wird in willkührlich viele gleiche Teile geteilt, hier in 12, und die senkrechten Linien bis auf den Bogen B F D gezogen. Um die Ausbauchung von der geraden zu beschreiben, wird die Weite D B Fig. 1, ebenfalls in so viele gleiche Teile geteilt, als die obige; hier ist sie in Fig. 4 in doppeltem Maße gegeben; mittelst dieser eben beschriebenen Zeichnung werden die Steine für die Rippen behauen, wenn die Schablonen wie gezeigt, darauf gelegt und vorgezeichnet worden sind.

Platte V.

Fig. 1 ist ein Teil Gewölbfach in doppeltem Maßstabe aus dem Kirchenplan Platte III Fig. 2, und wird, wie folgt gezeichnet. Nimm die Diagonale Fig. 1 A B C, trage sie in Fig. 2 auf die Grundlinie A B C, aus B wird mit A B der Bogeu A D C beschrieben; nimm Fig. 1 die Weite B E oder A F, trage sie von B nach E Fig. 2 und beschreibe mit dem Halbmesser A B den Kreisbogen D E. Nimm ferner in Fig. 1 die Weite F g oder B D, trage sie Fig. 2 von B nach F, errichte daselbst eine senkrechte, welche den Bogen D E in F_1 schneidet; nimm im Grundplan Fig. 1 die Weite H g, trage sie Fig. 2 von B nach g, errichte in g eine senkrechte, welche g_1 giebt; aus diesem Punkte wird die Linie F_1 g_1 gezogen; der Punkt F_1 giebt die Höhe des Punktes D und G im Grundplan Fig. 1. Hierauf wird mit der halben Normal-

bogenweite A B der Bogen D g_1 mittelst des Kreuzschnitts geschrieben. Nimm ferner in Fig. 1 die Weite G A, trage sie Fig. 2 von g nach H, beschreibe wie vorhin den Bogen g_1 H. Nun ist noch der Bogen K C oder D A zu beschreiben; ziehe durch F_1 eine Parallele zur Grundlinie, welche den Punkt K giebt, der ebenso weit von D entfernt ist wie g_1. Von K lasse nun eine senkrechte Linie herabfallen bis auf die Grundlinie; aus dem Punkte L wird dann die Weite D A Fig. 1 hinausgetragen; da aber K D gleich ist D g_1 und von L aus abgetragen der Punkt zu weit hinausfiele, so ist diese Weite hier von g nach M getragen; aus dem Punkte g_1 und M wird mit der halben Normalbogenweite A B mittelst des Kreuzschnittes der Bogen g_1 M beschrieben.

Fig. 3 ist ein Gewölbfach neben dem Turm Platte III Fig. 3_1 hier in doppeltem Maß. Ziehe Fig. 4 die Grundlinie A B C, errichte in B die senkrechte B B_1 gleich B D in Fig. 2; ebenso nimm in Fig. 3 die Weite E F, trage sie in Fig. 4 von B nach D, errichte hier ebenfalls die senkrechte D E gleich der Höhe g g_1 oder K L in Fig. 2, weil beide Punkte g_1 Fig. 2 und E Fig. 4 in gleiche Höhe zu liegen kommen. Mit der halben Normalbogenweite wird der Bogen B_1 E beschrieben; nimm dann in Fig. 3 die Weite F A, trage sie Fig. 4 von D nach F, beschreibe wie vorhin den Bogen E F, trage noch die Weite g A Fig. 3 von D nach A links und beschreibe wie vorhin den Bogen A E.

Platte VI.

Grundplan einer Stiftskirche mit reichem Kreuzgewölbe, hohem Chor und zwei Seitenchörchen und vortrefflich angeordneten Sakristeien, Mittel- und Seitenschiffen und 2 einwärts stehenden Türmen. Den Durchschnitt nach A B findet man bei der Platte XIII, wo die Konstruktion beschrieben

ist, besonders die der schönen Kreuzgewölbe in Platte VII und VIII, die der Pfeiler und Thüren in den Platten XXVIII, XXIX, XXXII und XXXIII in der zweiten Abteilung dieses Kurses. Dieser interessante Plan erinnert an das ehemalige Stift St. Egydy in Oschatz, welches außer dem Hauptchor auch noch zwei Nebenchörchen hatte. Die Schneckentreppen an den Türmen führen auf dieselben und auf den Orgelchor und die an den Sakristeien auf den zweiten Stock derselben und auf den Kirchenboden.

Platte VII.

Fig. 1 ist ein Teil eines Chorgewölbfaches Fig. 1 Platte VI. in doppeltem Maße gegeben; die Aufreißung geschieht auf folgende Art:

Nimm Fig. 1 die Diagonale A B C, trage sie Fig. 2 auf die Grundlinie A B C, beschreibe mit A B den Normalbogen A D C; nimm Fig. 1 die Weite in i A, trage sie Fig. 2 auf der Grundlinie von B nach E, suche auf der Grundlinie den Punkt F und reiße den Bogen D E; nimm ferner in Grundplan Fig. 1 die Weiten B E, E F und F G, trage sie in Fig. 2 von B nach A zu in den Punkten E_1, F_1, g auf, errichte daselbst die senkrechten E_1 E_2, F_1 F_2, und g g_1 bis an den Bogen E D; nimm Fig. 1 die Weite B E, trage sie Fig. 2 von B nach H, errichte in H eine senkrechte, ziehe dann von E_2 bis H_1 die Linie E_2 H_1 parallel zur Grundlinie, und beschreibe aus den Punkten D und H_1 mit der halben Normalbogenweite den Bogen D H_1; nimm Fig. 1 die Weite E H_1, trage sie in Fig. 2 von H nach I, errichte daselbst eine senkrechte, ziehe F_2 I_1 parallel zur Grundlinie und beschreibe wie vorhin den Bogen H_1 I_1; nimm Fig. 1 die Weite H G, trage sie Fig. 2 von I nach L, errichte wieder die senkrechte L L_1, ziehe g_1 L_1 parallel zur Grund-

linie und beschreibe den Bogen I_1 L_1; nimm endlich noch die Weite G A im Grundplan, trage sie Fig. 2 von L nach M und beschreibe wie oben den Bogen L_1 M, so sind die Bögen für das Sterngewölbe gezeichnet.

Fig. 3 ist ein Fach des Schiffgewölbes im doppelten Maß. Um die Bögen zu zeichnen, ninim wieder Fig. 3 die Diagonale A B C, reiß damit in Fig. 4 den Bogen A D C; nimm Fig. 3 die Weite D A, trage sie Fig. 4 von B nach E und beschreibe mit A B als Halbmesser den Bogen E D; nimm Fig. 3 die Weiten E F, E G: E H, trage solche Fig. 4 von B aus nach F, G und H, ebenso Fig 3 die Weiten D I und D K, trage sie Fig. 4 von B aus nach I und K, errichte in allen diesen Punkten senkrechte bis an den Bogen E D, wodurch man die Punkte F_1, I_1, g_1, K_1 und H_1 erhält. Nimm Fig. 3 die Weite B F, trage sie Fig. 4 von B nach F_2, errichte daselbst die senkrechten F_2 F_3, ziehe von F_1 parallel der Grundlinie, die Linie F_1 F_3 und beschreibe Bogen D F_3; nimm Fig. 3 die Weite F g, trage sie Fig. 4 von F_2 nach G_2, errichte hier eine senkrechte, ziehe durch g_1 eine Parallele zur Grundlinie und beschreibe durch F_3 und G_3 einen Bogen; nimm Fig. 3 die Weite G K, trage sie Fig. 4 von G_2 nach K_2, suche wieder mittelst einer senkrechten und einer Parallellinie, wie vorhin, den Punkt K^3 und beschreibe den Bogen G_3 K_3; ebenso nimm Fig. 3 die Weite K A, trage sie Fig. 4 von K_2 nach A_1, beschreibe den Bogen K_3 A_1; nimm Fig. 3 die Weite K H, trage sie Fig. 4 von K_2 nach A_1, errichte hier eine senkrechte, ziehe durch H_1 parallel zur Grundlinie H_1 A_2 und beschreibe durch den so erhaltenen Punkt A_2 und den Punkt K_3 den Bogen K_3 A_2; nimm die Weite H A Fig. 3, trage sie Fig. 4 von A_1 nach A_3 und beschreibe den Bogen A_2 A_3; nimm die Weite L B Fig. 3, trage sie Fig. 4 von B nach L oder F_2, errichte eine senk=

rechte, ziehe durch I_1 die Parallele $I_1 L_1$ und beschreibe den Bogen $D L_1$; ebenso nimm die Weite $L g$, trage sie Fig. 4 von L nach g_2 und beschreibe den Bogen $L_1 g_3$; nun ist noch der Bogen H M zu ziehen; dieser ist Fig. 3 gleich dem Bogen H K oder H N und ist in Fig. 4 derselbe wie $K_3 A_2$, nach welchem auch der Gurtbogen, woran diese Gewölbrippen stoßen, gerichtet werden muß.

Diese Gewölbe auf Platte VI können auch noch auf eine einfachere Art konstruiert werden, wie weiter unten beschrieben werden wird.

Platte VIII.

Fig. 1 ist der Grundplan des Gewölbes mit geschweiften Rippen zwischen den beiden Türmen, in doppeltem Maßstabe gezeichnet. Die Aufreißung der Bögen Fig. 2 ist dieselbe, wie Platte VII Fig. 1 und 2.

Fig. 3 ist ein Turmgewölbe mit geschweiften Rippen und Bögen, deren Aufreißung dieselbe ist, wie sie bereits beschrieben worden ist.

Platte IX.

Fig 1 ist eine einfachere Art der Aufreißung der Gewölbbögen von Platte VII Fig. 1; nur ist zu bemerken, daß diese Art höher steigt als die vorhergehenden, aber auch weniger auf die Widerlager wirkt. Die Konstruktion ist folgende: Man nimmt Fig. 1 Platte VII die gebrochenen Rippen, welche nach der Diagonallinie sich am längsten nach dem Mittelpunkt richten, wie hier A K E B, trägt diese Weite ausgestreckt in Fig. 1 auf die Grundlinie A B C; mit der Hälfte A B wird der Bogen C D E gerissen; nimm dann die Weite B E H Fig. 1, Platte VII, trage sie Fig. 1 Platte IX von B links und rechts nach E und H; der

Bogen D E H C ist demnach derselbe, wie der im Grundplan Fig. 1 Platte VII mit B E H A bezeichnete. Nimm die Weite H g Fig. 1 Platte VII, trage sie in Fig. 1 Platte IX von H nach g und ebenso g A im Grundplan von g nach A in Fig. 1 Platte IX und beschreibe mit dem Normalbogenmaß aus den Punkten H und A den Bogen, wodurch sich der Punkt g bestimmt; nimm dann die Weite A i im Grundplan, trage sie hier in Fig. 1 von A nach i, errichte die senkrechte daselbst, ziehe die Parallele g i und beschreibe aus A und i den Bogen A i; nimm im Grundplan die Weiten F K und K I, trage sie von i aus rechts nach K und G, errichte daselbst senkrechte, ziehe die Parallelen H K und g g und beschreibe die Bögen i K und K g.

Fig. 2 ist dieselbe Aufreißung, welche jedoch höher als die vorhergehende steigt; man nimmt im Grundplan Platte VII Fig. 3 die gebrochene Diagonale A K G L B oder A K G F B, beschreibt hier in Fig. 2 den Bogen, wodurch man die Punkte F, G und K erhält; nimm die Weite A M im Grundplan, trage sie von A nach M, errichte hier eine senkrechte, ziehe die Parallele k n und beschreibe durch die Punkte n und A den Bogen A n; trage die Weite A H N I im Grundplan von A nach H, E, G, I zurück, errichte daselbst die senkrechten, ziehe die Parallelen K I und G N und beschreibe aus diesen Durchschnittspunkten den Bogen K I G N, so ergeben sich die Schlußsteine der übrigen von selbst, wie die Fig. zeigt.

Fig. 3 ist eine einfachere Aufreißung des geschweiften Gewölbes zwischen den beiden Türmen Platte VI und im vergrößerten Maßstab Platte VIII Fig. 1 und 2. — Die Konstruktion ist hier folgende: Nimm im Grundplan die halbe Diagonale A F B, trage sie hier in Fig. 3 nach A F B C, reiße mit A B den Bogen A D C, welcher hier

ebenfalls höher steigt, als in Fig. 2 Platte VIII, trage die Weite B F vom Grundplan hier von B nach F und errichte daselbst eine senkrechte, so giebt diese den Höhepunkt des Schlußsteins F. Nimm die Weite A G im Grundplan, trage sie hier von B nach A, nimm wiederum im Grundplan G F_1, trage es links von B nach F, welches mit dem früheren F zusammentreffen wird; suche mit der halben Normalbogenweite den Kreuzpunkt, woraus der Bogen F G A beschrieben wird, so ist G der Höhepunkt für G und D; nimm noch die Weite A D im Grundplan, trage sie in den Punkt D, errichte die senkrechte und ziehe die Parallele D_1 G, so erhält man den Höhepunkt für D und G im Grundplan.

Fig. 4 ist, wie oben, eine leichtere Aufreißung des geschweiften Turmgewölbes; nimm die Weite A F E D im Grundplan, trage sie hier Fig. 4 auf die Grundlinie, reiße aus D mit A den Bogen A D C; aus den Punkten F und E errichte senkrechte; nimm die Weite E G im Grundplan, trage sie hier von E nach G, dann noch von G nach A, und beschreibe mit der halben Normalbogenweite den Bogen E G A, so giebt die senkrechte g g den Höhepunkt an.

Platte X.

Fig. 1 ist die Konstruktion des Durchschnitts für die Kapelle Platte I Fig. 1 nach A B, wodurch die Höhe des Gewölbes und des Dachs bestimmt wird, Mit der lichten Weite C D Platte I Fig. 1 wird hier Platte X Fig. 1 auf der Durchschnittslinie das gleichseitige Dreieck C E D gezeichnet; mit eben derselben Weite wird auch das Quadrat C D F G errichtet. Die Linien C F und D G werden senkrecht verlängert, bis die verlängerten Linien C E und D E dieselben in H J schneiden. Durch diese Linie H I ist nun die

Höhe des Mauerwerks und des Dachbodens bestimmt; aus den Punkten K und L wird das Gewölbe F M G gefunden; trägt man die lichte Weite auf der Grundlinie von n nach beiden Seiten und beschreibt über O P das gleichseitige Dreieck O P Q, so wird Q mit der Dachbodenhöhe zusammenfallen; beschreibe man in der lichten Weite den Kreis RSTU, so geben die Parallelen w w und v v die lichte Höhe der Fenster; der zweite Kreis, welcher aus E durch M, der Hälfte zwischen W und n beschrieben wird, giebt die Länge der Strebepfeiler von der Mauer aus. Der äußerste Kreis aus E durch Q und n beschrieben, bezeichnet die Sockelhöhe, wo C H und D I in der Höhe von x geschnitten werden; zieht man noch von Q nach F und G Linien, und zu diesen Parallelen durch y und z nach oben zu, welche sich in A a schneiden, so ist das Dach und die Hauptkonstruktion fertig.

Fig. 2 ist dieselbe Konstruktion der Kapelle Platte I Fig. 2, wie die vorhergehende; die Aufreißung ist die nämliche wie bei Fig. 1.

Platte XI.

Durchschnittskonstruktion einer größeren Kapelle oder kleinen Pfarrkirche Platte II.

Mit dem Abstand der Mittelpunkte zweier Säulen voneinander wird hier das gleichseitige Dreieck A B C gezeichnet, vom Mittelpunkt D die Weite A C nach E und F getragen und über E F das gleichseitige Dreieck E F G beschrieben; ferner zeichnet man auf der lichten Weite der Kapelle das gleichseitige Dreieck H I K und zieht durch B, G und K Horizontatlinien, welche die Widerlager der Gewölbe, die Verjüngung der Strebepfeiler und die Höhe des Dachbodens bezeichnen; aus dem Punkte B werden nun die Kreise G D und H I K beschrieben, und durch die Punkte K und L Linien

gezogen. Aus G wird mit der Weite G D der Punkt P bezeichnet, aus welchem man parallel zu K H die Linie P Q bis zur Grundlinie zieht, wodurch man die Stärke der Strebe-pfeiler erhält. Parallel zur Linie K Q wird durch M die Linie M N gezogen und so die Dachschräge bezeichnet. Zieht man durch H, J und durch O, welches ein Drittel von N M ist, Linien, so erhält man die Höhe der Türme und zugleich die Dachschräge derselben. Auf der Horizontallinie B L L ist das Widerlager des Chorbogen; bis zum Punkte g springt das Chorgewölb, und auf der Horizontallinie durch g ist das Widerlager für das Schiffgewölbe.

Platte XII.

Durchschmittskonstruktion einer Pfarrkirche mit einem Mittel- und 2 Seitenschiffen.

Mit dem Abstand der Mittelpunkte der Säulen, welche die Gurtbögen tragen, wird das gleichseitige Dreieck A B C gezeichnet, die Weite A C hierauf nach E und F getragen und über E F wieder das gleichseitige Dreieck E F G gezeichnet. Die Horizontallinie D B D giebt die Gewölbanfänge der Seitenschiffe, auf der Spitze dieser Gewölbbögen wird die Horizontallinie H I und in K und L das Widerlager des Schiffgewölbes angenommen und die Höhe dieses Gewölbes nach Platte V Fig. 2 bestimmt. Nun wird die Weite E A links, die Weite C F rechts hinausgetragen und über der ganzen Grundlinie ein gleichseitiges Dreieck gezeichnet, dessen Spitze M die Höhe des Turmmauerwerks giebt. Aus G werden nach den beiden äußeren Eckpunkten dieses Dreiecks Linien gezogen, welchen parallel das Dach n P, P O gezeichnet wird. Durch die Hälfte Q dieser Linie werden aus E und F Linien gezogen, die sich in der Mittellinie schneiden und die Höhe und Dachschräge des Turms geben.

Platte XIII.

Durchschnitt einer Kollegiatkirche auf Platte VI.

Die Aufreißung ist beinahe dieselbe, wie die obige; die Horizontallinie durch die Spitze des gleichseitigen Dreiecks A B C bestimmt die Widerlager der Seitengewölbe; wird nun über der lichten Weite D F das gleichseitige Dreieck D E F gezeichnet, die Linie B E in G halbirt und die Horizontallinie H G I gezogen, so giebt diese das Widerlager des Schiffgewölbes aus den Punkten g a und g b gezogen, den Boden für das Schiffdach und das Gesims; nun wird die Weite D A und F C links und rechts nach K und L hinausgetragen, und über der Linie K L das gleichseitige Dreieck K L m gezeichnet, so bezeichnet dessen Spitze m die Dachhöhe des Schiffes; wird nun nochmals die Weite D K und F L weiter hinaus nach n und o getragen und das gleichseitige Dreieck n o P gezeichnet, so giebt P die Höhe des Chordaches und eine Horizontallinie durch P die Höhe des Mauerwerks der Türme; die ganze Höhe derselben erhält man, wenn man n P und o P verlängert, bis sie die Mittellinien der Türme schneiden; von diesen Schnittpunkten zieht man endlich noch Linien nach n, Q, o und K, A, C, L, so wird dadurch die Schräge und Einteilung des Daches bestimmt.

Platte XIV.

Grundplan einer Kathedral- oder Domkirche mit 4 Haupttürmen und einem Kuppelturm in der Mitte des Kreuzes. Dieser Grundplan gehört zu den interessantesten Ideen. Die vielen Kapellen, welche das Haupt des Kreuzes umgeben, bilden gleichsam eine Glorie um dasselbe.

Platte XV.

Durchschnitt nach der Linie A B im Grundplan; die

Aufreißungskonstruktion ist der Deutlichkeit wegen in der folgenden Platte erklärt.

Platte XVI.

Ueber den Abständen der Mittelpunkte der entsprechenden Säulen von einander und über der lichten Weite des Ganzen werden die gleichseitigen Dreiecke A B C, D F F und G H I gezeichnet, und durch die Spitzen derselben Horizontallinien gezogen; wird nun noch B E in K halbiert und ebenfalls eine Horizontallinie gezogen, so bestimmt L B L die Widerlager für die äußern Seitenschiffe, K M die für die mittleren, und E N das Widerlager des Mittelschiffes und H O das Widerlager des Chorgewölbes. Nimmt man P als Spitze des gleichseitigen Dreiecks Q P Q, so giebt Q die Stärke der Schiffspfeiler. Beschreibt man aus B durch P einen Kreis und über der Weite T T, welche der Kreis auf der Grundlinie abschneidet, ein gleichseitiges Dreieck, so giebt die Spitze U desselben die Höhe des Mauerwerks der mittleren Kreuzkuppel; die Spitze dieser Kuppel wird durch die Linien von G und I aus durch die Punkte v v des Mauerwerks bestimmt. Nun zieht man die Mittellinien und das äußere Mauerwerk der Türme; die Höhe derselben ist gleich der Länge der Kathedrale. Aus T T werden Linien nach den Spitzen gezogen, da, wo diese von den verlängerten Seiten des Dreiecks D E F geschnitten werden, in W, ist die Höhe des viereckigen Mauerwerks der Türme, wo die Horizontallinie x x gezogen wird.

Errichtet man in W Senkrechte und verlängert die Seiten des Dreiecks G H I, so giebt der Schnittpunkt y beider Linien die Höhe des achteckigen Mauerwerks und den Anfang des Turmdaches, wie der Durchschnitt auf Platte XV zu erkennen giebt.

Platte XVII.

Fig. 1 Grundplan einer Säule im vergrößerten Maßstab, welche Platte II und III an einer Turm oder Chormauer steht. Fig. 2 Fuß dieser Säule.

Platte XVIII.

Gewölbanfänge von demselben Gewölbe Platte II und III, welcher an den Seitenwänden des Raumes wegen abgekürzt ist.

Platte XIX.

Fig. 1 Grundplan und Fig. 2 Fuß einer Säule aus der Collegiatkirche Platte II.

Platte XX.

Fig. 1 Gewölbanfang, aus der vorhergehenden Säule herauswachsend. Fig. 2 Profil des Gurtbogens. Fig. 3 Profil der Gewölbrippen.

Platte XXI.

Fig. 1 Grundplan der Hauptsäulen des Mittelschiffs in Platte XIV im vergrößertem Maßstabe. Fig. 2 Profil des Gurtbogens, des Raumes wegen in punktirten Linien angezeigt. Fig. 3 Profil der Gewölbrippen. Fig. 4 Säulenfuß zu Fig. 1.

Platte XXII.

Gewölbanfang im Mittelschiff, wobei sich die Gewölbrippen oberhalb ihres Anfangs in a durchkreuzen. b ist der Gurtbogen derselben.

Platte XXIII.

Gewölbanfang, der aus einer Säule herausgeht, welche des Raumes wegen abgekürzt ist.

Platte XXIV.

Fig. 1 Grundplan einer gekuppelten Säule in den Seitenschiffen der Kathedralkirche Platte XIV im vergrößerten Maßstab. Fig. 2 Säulenfuß mit dem Seitenaltar. Hier ist a b das Viereck, wie es im Grundplan verzeichnet ist, c das über Eck gestellte Viereck, d der Kreis, welcher mit dem Sockel gleich ist, e das verschobene Achteck, f die beiden ineinander gestellten Achtecke, g das oberste Achteck.

Platte XXV.

Säulenkapitäl mit dem Durchschnitt des Gurtbogens und den Gewölbanfängen sowohl gegen das Haupt- als das Nebenschiff.

Platte XXVI.

Gewölbanfang derselben gegen das Haupt- oder Mittelschiff mit den Gurtbögen.

Platte XXVII.

Strebepfeiler einer Pfarrkirche einfacher Art (siehe Platte II) in vergrößertem Maßstab, Fig. a Vorderansicht mit Grundplan, Fig. b Seitenansicht mit Grundplan.

Die Pfeiler oder Streben einfacher Kapellen, in denen sich Kreuzgewölbe befinden, springen gewöhnlich im Grundrisse weit mehr vor, als beim früheren Style, deßhalb dürfen sie schmäler sein, weil der Längendurchmesser den Abgang am Breitendurchmesser ersetzt und gehen nicht höher, als bis unter das Gesims des Baues (siehe Platte X XI XII der ersten Abteilung).

In einfacheren, kleineren Bauten sind die Streben oft ganz schmucklos. Ihre Konstruktion ist so berechnet, daß sie die ganze Gewölbelast, Druck und Seitenschub auf einzelne Punkte, vorzüglich dahin, wo die unteren Enden der Gurten auf-

lagerten, konzentrieren; hier ist es also auf hinlängliche Begegnung des Druckes und Schubes abgesehen, ganz nach den Regeln des Pfeilersystems.

Platte XXVIII.

Ein reicherer Strebe-Pfeiler zu dem Plan einer reicheren Pfarrkirche Platte III Fig. a vordere Ansicht mit Grundriß, Fig. b Seitenansicht.

Solche leichte, elegante Streben sind wahre Zierden für Kirchenbauten und stark genug, wenn ihre vordere Breite zweimal in die Tiefe genommen wird, wie im Grundriß bei Fig. a zu sehen ist; natürlich werden sie verhältnismäßig stärker, wenn sie ein breites Gurtgewölbe aufhalten müssen. Sie sind die Hauptbestandteile der ganzen Kirchenbau-Konstruktion.

Sie sind an den Ecken nicht abgefaßt, weil dies ihre Stärke vermindern würde, dagegen verjüngen sie sich aufwärts steigend in Absätzen nach Art der Stockwerke, und da, wo sie die Stärke nicht mehr bedürfen, nehmen sie immer nach Proportion des Ganzen bis zu einem schönen Schlusse ab.

Der dreieckige Giebel steigt selten über die Brustwehr empor, doch kommt bei reicherer Architektur zum Schluß eine Fiale.

Platte XXIX.

Fig. 1 a und b Streben einer größeren Pfarr- oder Kollegiat-Kirche; Fig. a vordere Ansicht mit Grundplan, Fig. b Seitenansicht mit Grundriß. Interessant ist, daß die 2 oberen Abteilungen, wie man es im Plan und Aufriß siehet, in ein Dreieck gebildet sind, nach welchem sich auch der Giebel neigt; die Gesimsglieder des dreieckigen Giebels haben eine Wasserschräge, aus dieser steigt die Fiale empor. Der Chor, der Raum des Allerheiligen, bedingt die

reichste Architektur; daher sind auch die Streben an diesem Teil der Kirche am Reichsten.

Fig. b Strebepfeiler reicherer Gattung ohne Fiale; derselbe steht im Grundriß diagonal am Eck. Interessant ist der runde Sockel, worauf der über Eck gestellte Pfeiler die Mitte bildet, an dem ein mit der Front gleich stehendes Quadrat, vorgeschoben, am Sockel anhängt und mit einem postamentartigen Pfeiler sich verstärkt.

Platte XXX.

Strebepfeiler einer Kathedrale oder reicheren Kollegiat-Kirche; diese Streben sind den Chorstreben der St. Sebaldus-Kirche sehr ähnlich, welche aus der besten Zeit des deutschen Styles stammen. Hier verbinden sich die Fialen mit den Dachgallerien, endigen oben mit einem Wasserfall, wo öfters Wasserspeier angebracht sind. Dreieckige Giebel geben hier den Hauptcharakter; Maßwerk, Türmchen in der Flucht und abwechselnd über Eck gestellt, ganz oder halb hervortretend: Bilderwerk-Konsolen und Tabernakels sind ihr Schmuck, sie sind häufig in 3, 4, auch 5 Stockwerke geteilt, die letzteren, wenn sie 120 Fuß hoch sind, endigen dann mit einer Abdachung unter der Brustlehne und haben meistens Fialen, die dann hoch über das Parapet emporsteigen und reich mit Blumen und Krappen besäet sind. — Das einfache Postament ist mit einer Füllung, Basreliefs enthaltend, versehen.

Fig. b Seitenansicht mit Grundplan, an der 3. Etage in dem über Eck gestellten Tabernakel befinden sich Figuren.

Platte XXXI.

Giebel-Glockentürmchen kleinerer Kirchen oder Kapellen, welche sich von den sogenannten Dachreitern, die von Holz und mit Kupfer oder Blech beschlagen sind und mit dem

Dachstuhl in Verbindung stehen, dadurch unterscheiden, daß sie von Stein sind und auf dem Giebel, der wenigstens an seiner Spitze entweder außen oder innen aufsitzt, verstärkt sein muß, mit ihrer Hauptkonsole in der Mitte aufsitzen müssen.

Diese Türmchen können nach dem Verhältnis der Größe des Baues 5 bis 8 Fuß Durchmesser haben.

Fig. a steht in seinem Viereck auf der über Eck gestellten Konsole. Fig. b geht vom über Eck auf das Achteck über, während Fig. c ein Achteck durchaus bildet, wie es die Grundpläne ausweisen.

Platte XXXII.

Türme für Pfarrkirchen Fig. 1 von einfacher Form, mit sogenannten Staffelgiebel. Fig. 2 von reicherer Gattung mit einer durchbrochenen Gallerie. Diese geht vom Viereck in's Achteck über und ist mit hohen Streben versehen, welche in Fialen ausgehen und an den vier Pfeilerecken von vier kleineren Pfeilern sekundiert werden, wie es der Plan ausweist. Das hohe Dach ist von Blech oder von bunten, glasierten Ziegeln; die Krappen sind ebenfalls von Metall oder (an den Gradziegeln) von Thon. Das Verhältnis von Höhe und Breite ist in der Platte XI und XII angegeben.

Platte XXXIII.

Turm einer Kolegiat-Kirche. Fig. 1 der Grundriß, Fig. 2 der Fuß, Fig. 3 der Aufsatz, dessen Höhenverhältnis man bei Platte XIII ersehen kann. Fig. 4 Durchschnitt des obern Teiles des Turmes. —

Platte XXXIV.

Reicher Turm einer Kathedrale. Das Höheverhältnis ersieht man in Platte XVI; Fig. 3 ist der Grundplan, ein

Viereck, aus welchem das Achteck des obern Turmteiles hervorgeht. —

Platte XXXV.

Fig. 1 und 2. Einfache Fenster mit verzierten Maßwerken mit einem Pfosten nebst Grundplan für die Kapellen Platte X Fig. 1 und 2 anwendbar. Ihre Höhe bis zum Wiederlager der Spitzbögen ist vom Maße im Lichten die Fensterweite 4mal, beim kleinen Fenster ebenso und hat 4 Quereinsatzeisen, welche mit dem Pfosten in Verbindung stehen, der aus Stücken, die von einem Quereinsatzeisen bis zu dem anderen reichen, zusammengesetzt ist.

Beide Fenster sind von der Brüstung bis zum Wiederlager in 10 Teile geteilt. Wir wollen annehmen, die Fensterhöhe in Fig. 1 bis zum Wiederlager beträgt 10 Fuß, so ist die Höhe des Pfostens von einem Sprossen bis zum anderen: 2′ 6″; während, wenn das Fenster, Fig. 2, 15 Fuß Höhe hat, die Pfostenhöhe 3 Fuß beträgt. Diese Höhe wird auch bei größeren und höheren Fenstern nicht überschritten.

Die durchbrochenen Spitzbogenmaßwerke oder Formstücke sind vom Plättchen der inneren Hohlkehle aus einer 7- oder 8zölligen Steinplatte aus einem Stück gehauen und nachdem die Spitzbogengliederung mit ihren Fasen, Hohlkehlen und Rundstäben hergestellt ist, werden dann später, wenn das ganze Fenster beisammen steht, die verticalen Gliederungen bearbeitet.

Platte XXXVI.

Reichere Fenster für Pfarrkirchen mit Grundplänen. Fig. 1, wollen wir annehmen, habe im Lichten ungefähr eine Höhe bis zum Wiederlager von 24 Fuß und eine Breite von 6 Fuß, so finden wir 8 Sprossen von Eisen und also wieder von einer Sprosse zur andern eine Höhe von 3 Fuß.

Die Maßwerke aber sind aus 8—9 zölligen Platten in 3 Teilen zusammengesetzt. Das reichere Fenster, Fig. 2, welches ebenfalls im Lichten 6 Fuß hat und 4 Quadrate in sich schließt, bei höheren Kirchen jedoch ohne die geringste Veränderung um ein Quadrat erhöht werden kann, so daß die heilige Zahl 5 hergestellt ist, ist zur Verstärkung mit einem Hauptpfosten (Alt-Pfosten) und mit zwei kleineren (Jung-Pfosten) versehen.

Die Maßwerke oder Formstücke bestehen hier in drei Teilen, der Hauptpfosten hat eine Breite von 7′ und eine Tiefe von 1′—2″. —

Platte XXXVII.

Noch reicheres Fenster mit 1 Alt- und 4 Jung-Pfosten.

Die Höhe bis zum Wiederlager ist hier 3 Quadrate und kann, wenn es notwendig, noch um ein Quadrat erhöht werden. Fig. b ist der Grundplan. Die durchbrochenen Maßwerke bestehen hier aus drei Stücken. Die Gliederungen und Schablonen siehet man im Grundplan.

Platte XXXVIII.

Prachtvolles Fenster mit einem Alt- und vier Jung-Pfosten mit Grundplan, dessen ganzes Verhältnis zur Höhe in Fig. 1 Platte XL angegeben ist; die Profile a b im Plan bilden einen besonderen Bogen, welcher in einer Blume ausläuft, so daß die beiden Teile wieder besondere Fenster bilden, welch' jedes von zwei Jungpfosten getragen wird.

An dem Altpfosten und den Leibungen sind Konsolen angebracht, worauf beinahe 4 Fuß hohe Heilige stehen, welche von Tabernakels bedeckt sind; der Bogen, auch Eselsrücken genannt, ist reich mit Krappen versehen.

Platte XXXIX.

Ein zweites prachtvolles Fenster, dessen Verhältnis in Platte XL. Fig. 2. zu sehen ist. Dieses Fenster hat zwei Altpfosten, zwei Jungpfosten in der Mitte und je einen zu beiden Seiten. Die 2 Altpfosten bilden geschweifte Spitzbögen, und vereinigen sich zu beiden Seiten mit dem Hauptspitzbogen. Diese Spitzbögen sind hervortretend und ihre Wasserfälle reich mit Krappen besetzt; der mittlere Bogen geht in eine Konsole aus, worauf der Ritter St. Georg mit dem Drachen kämpfend angebracht ist, derselbe ist auf der Rückseite glatt und mit einem Falz für die Verglasung versehen.

Die Maßwerke sind aus mehreren Stücken konstruirt.

Platte XL.

Fig. 1 und 2. Proportionsmaße der vorhergehenden Prachtfensterplatte XXXVIII. und XXXIX.

Platte XLI.

Fig. 1 und 2 einfache Kapellenthüren zur Auswahl für die Kapellen Platte I. Im Grundriß ist die Schablone angegeben. Bei Fig. 2 siehet man den Anfang eines Giebelfensters.

Platte XLII.

Muster zu Thüren für die Süd- oder Nord-Seite einer Pfarrkirche zu den Entwürfen Platte II. und X. Die Thüre Fig. 1., ist ein Vorbild, wie man den Anfang eines Fensters über die Stürze siehet, wenn eine solche Nebenthüre gerade unter ein Fenster kommen soll. Fig. a. Schablone der Thüre, Fig. b. die des Fensters. Fig. 2. Spitzbogenthüre mit Maßwerk; Fig. c. Schablone hiezu.

Platte XLIII.

Giebelpforte mit vereinigtem hohen Fenster und einem sogenanntem Wetterdache, ruhend auf Konsolen und reich verziert mit Blumen und Krappen. — Die Spitzbogenpforte ist mit durchbrochenem Maßwerk verziert, ähnlich der Thüre bei St. Moritz in Nürnberg. Fig. a. sind die Grundpläne der Gliederungen und Fig. b. die Schablone im vergrößerten Maßstabe. —

Platte XLIV.

Pforte einer Pfarrkirche mit einem reich mit Krappen und Blume versehenen Verdachungsgesims; Fig a. als Schablone. —

Das Maßwerk der Spitzbogenfüllung mit der Jahrzahl 1448 ist nicht als Oberlicht durchgebrochen, sondern in Bas-relief gehalten.

Platte XLV.

Reichere Pforte einer Kollegiatkirche, welche ebenfalls, wie die vorige, mit einem Verdachungsgesims, das mit Krappen und einer doppelten Blume verziert ist, versehen ist. — Sie ist im Styl fast der vorigen ähnlich, nur lehnt sich das Verdachungsgesims an 2 Parastaten mit Fialen an. Das Oberlicht des Spitzbogens ist nicht durchgebrochen; die Bilder stehen in tiefen Hohlkehlen unter Tabernakeln. Fig. a. giebt die Schablone der Umfassungsglieder.

Platte XLVI.

Eine große Pforte einer Kathedrale, reich verziert mit Maßwerk und Figuren. Die Verdachung ist mit Krappen, Blume und Bildsäulen verziert, über denen über Eck gestellte Tabernakel sich befinden.

Platte XLVII.

Schablone und Aufriß des Sockels und der Postamente am Anfang der Wulste vorbenannter Thüre. —

Platte XLVIII.

Im vergrößertem Maßstab das Gliederwerk der Leibung der Pforte Pl. XLVI. Man siehet hier nicht nur die Stäbe, wie sie sich über das Kreuz neigen, sondern auch durch ein anderes Glied eines Maßwerkes, dessen Profil Fig. c. zeigt, miteinander verbunden sind. Fig. a. ist ein reiches aus vielen Ecken zusammengesetztes Kapitäl, nebst Profil und Grundriß in Fig. b. —

Platte XLIX.

Doppelthüre mit Oberfenstern von reicher Architektur. Grundplan Fig. a, a, a. —

Platte L.

Fig. 1, a. Eine Kreuzblume, Fig. 1, b. Grundriß hiezu. Fig. c. Reiche Blume aus dem Sechseck konstruiert und Fig. d. deren Grundplan.

Buchdruckerei G. Rüll in Nürnberg.

Fig. 1.

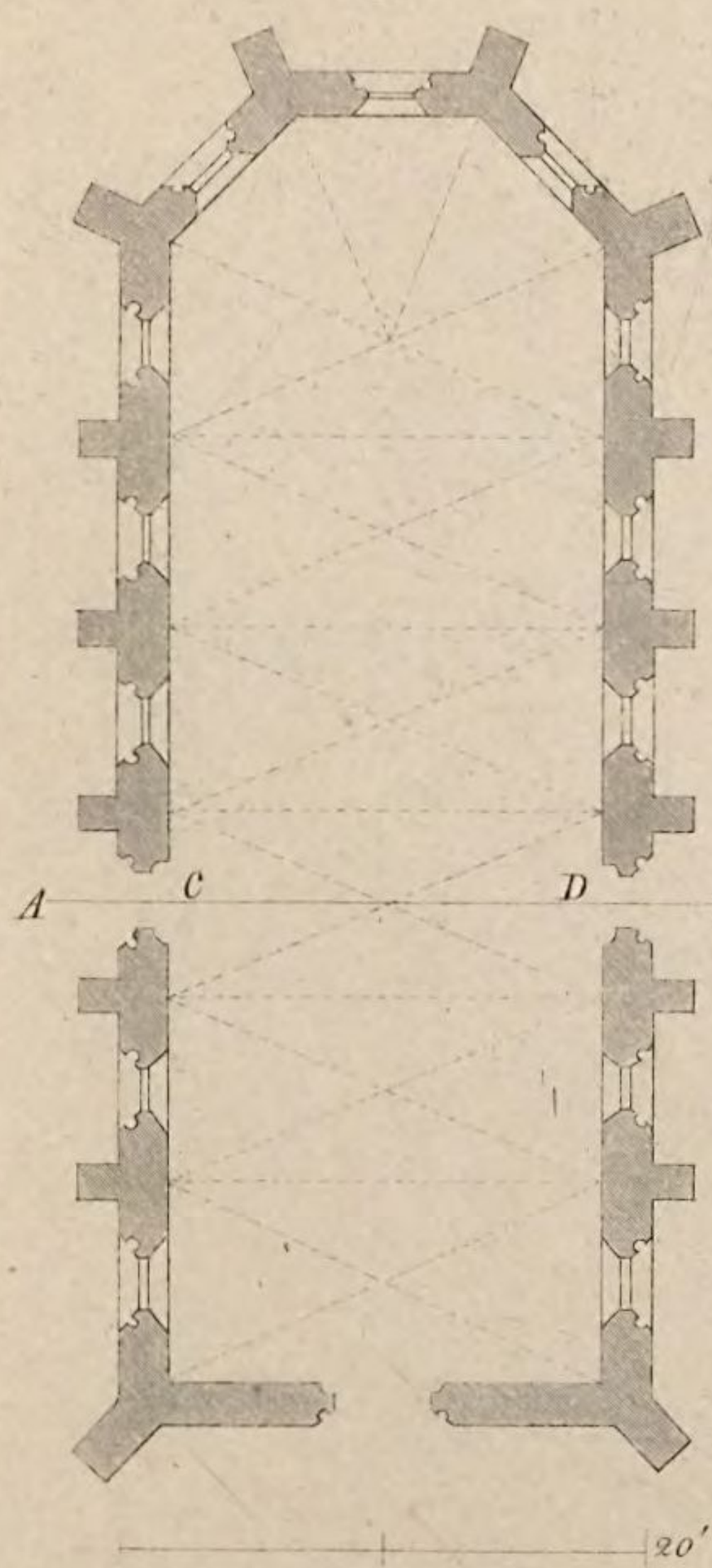


Fig. 2.

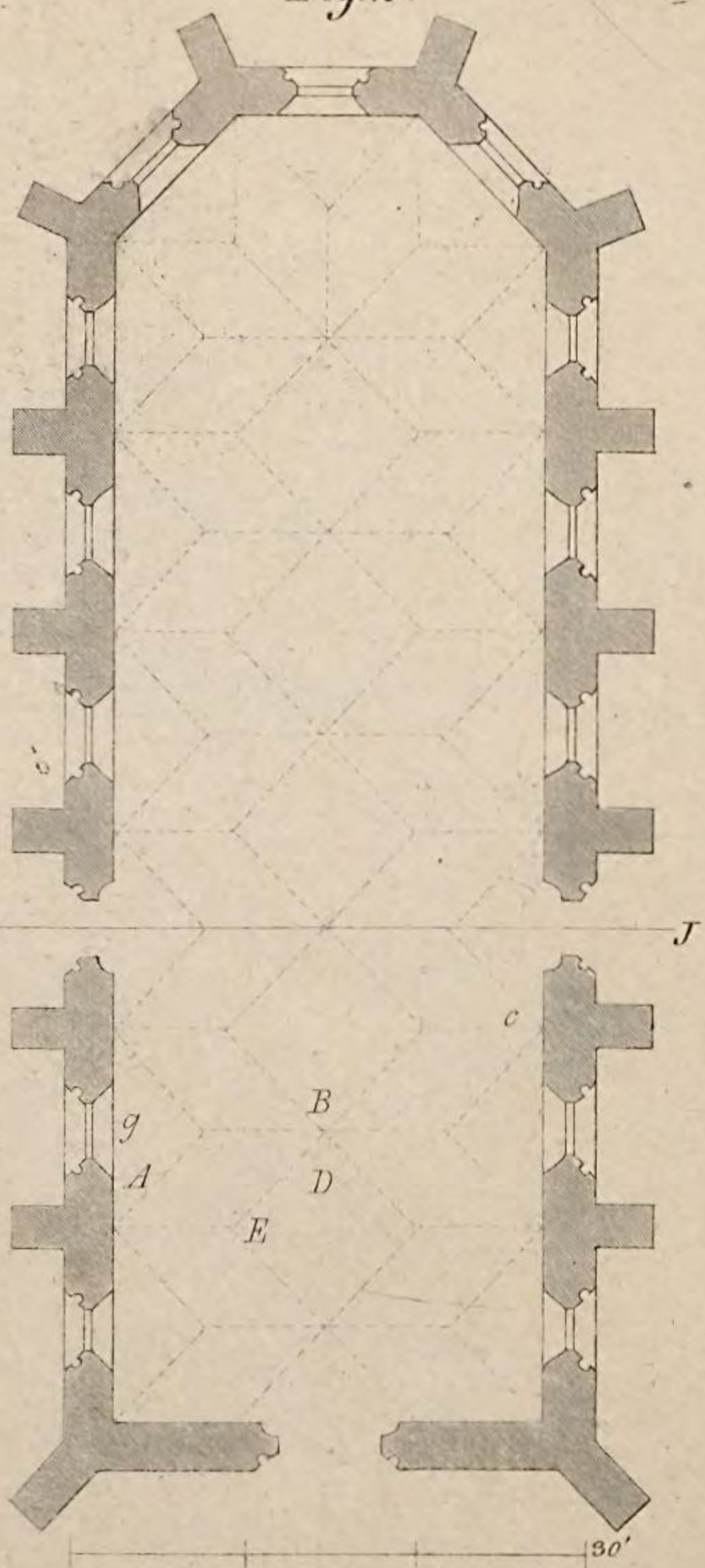
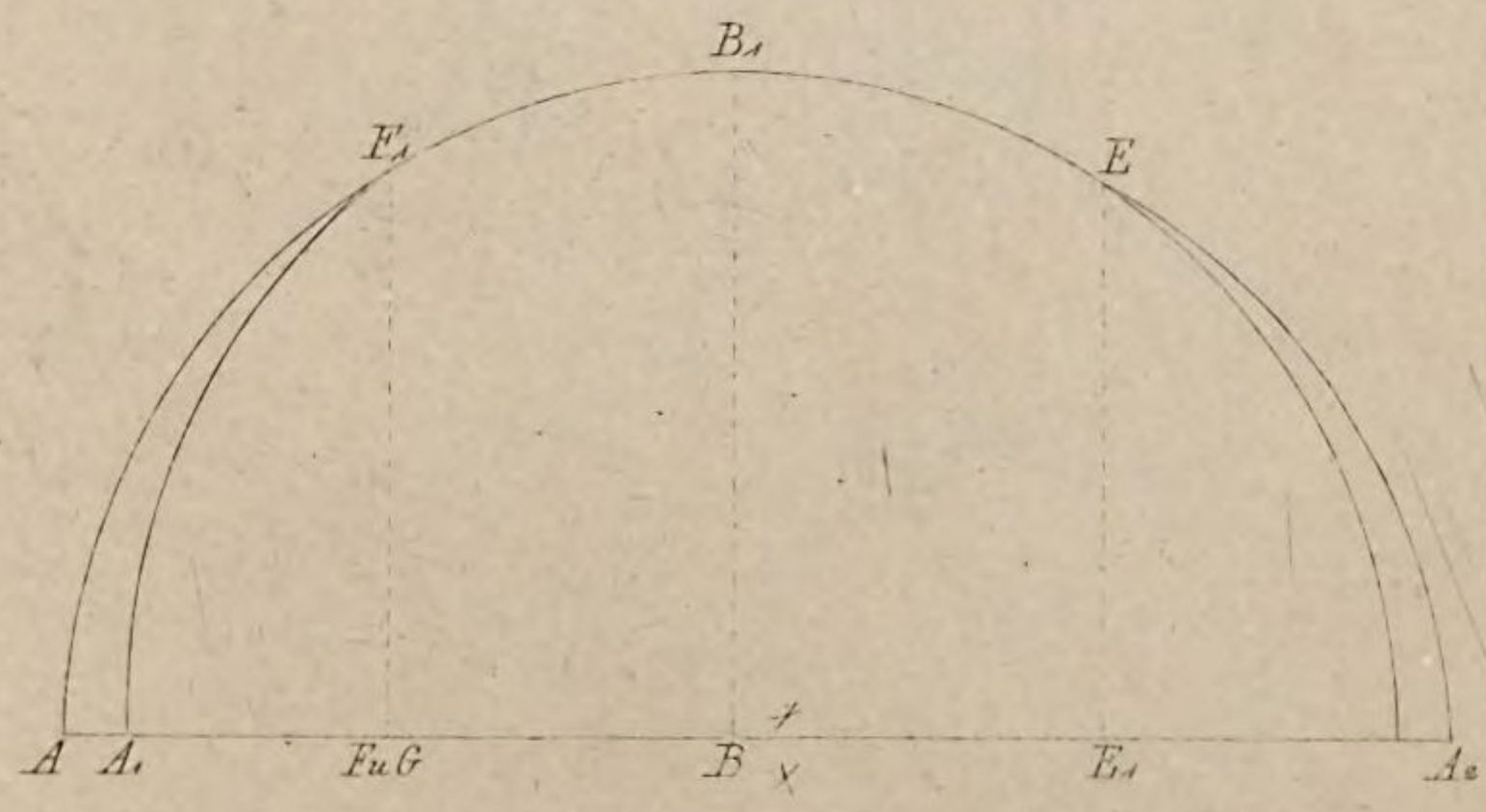
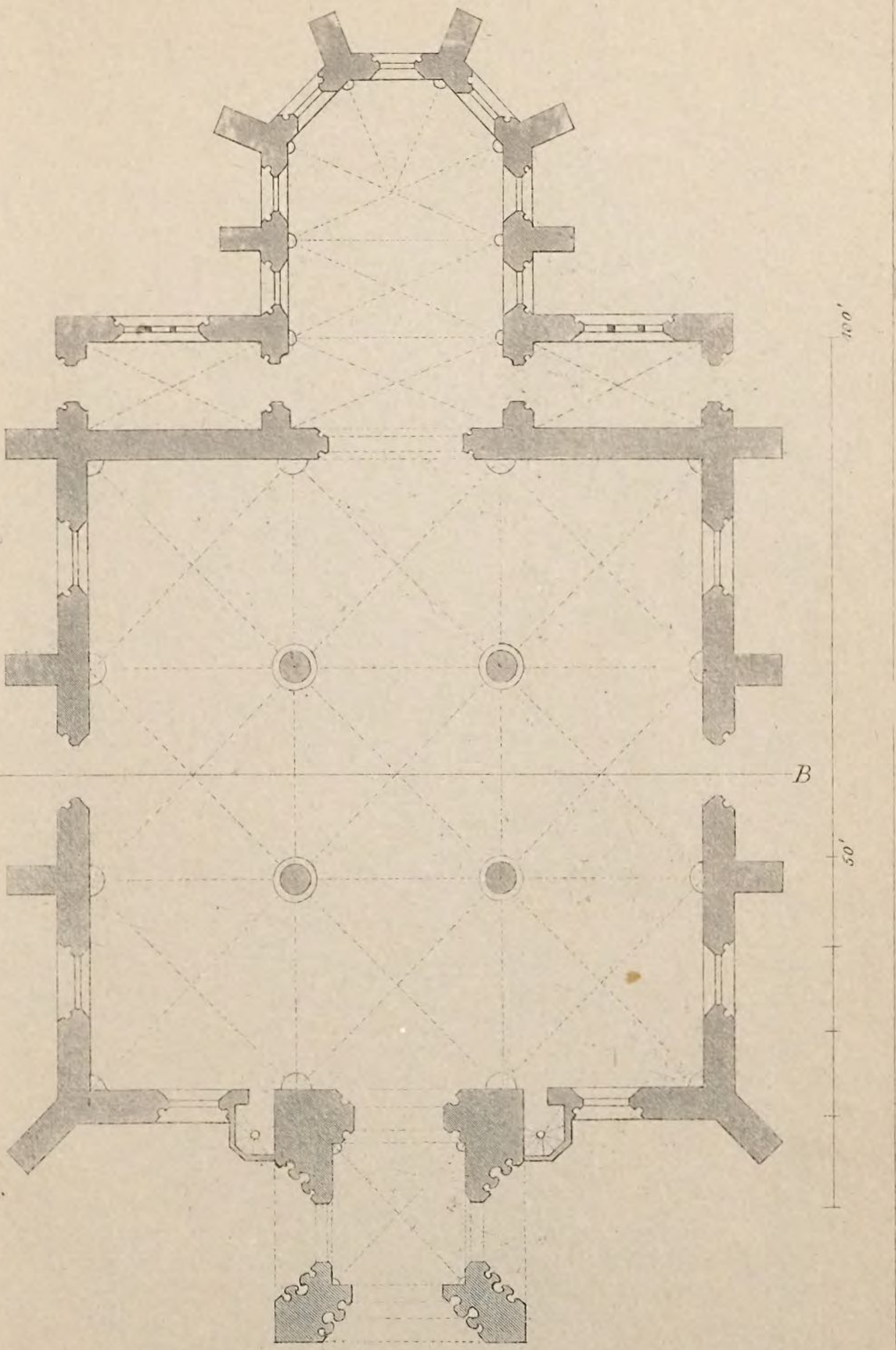


Fig. 3.




A
B
100'
50'

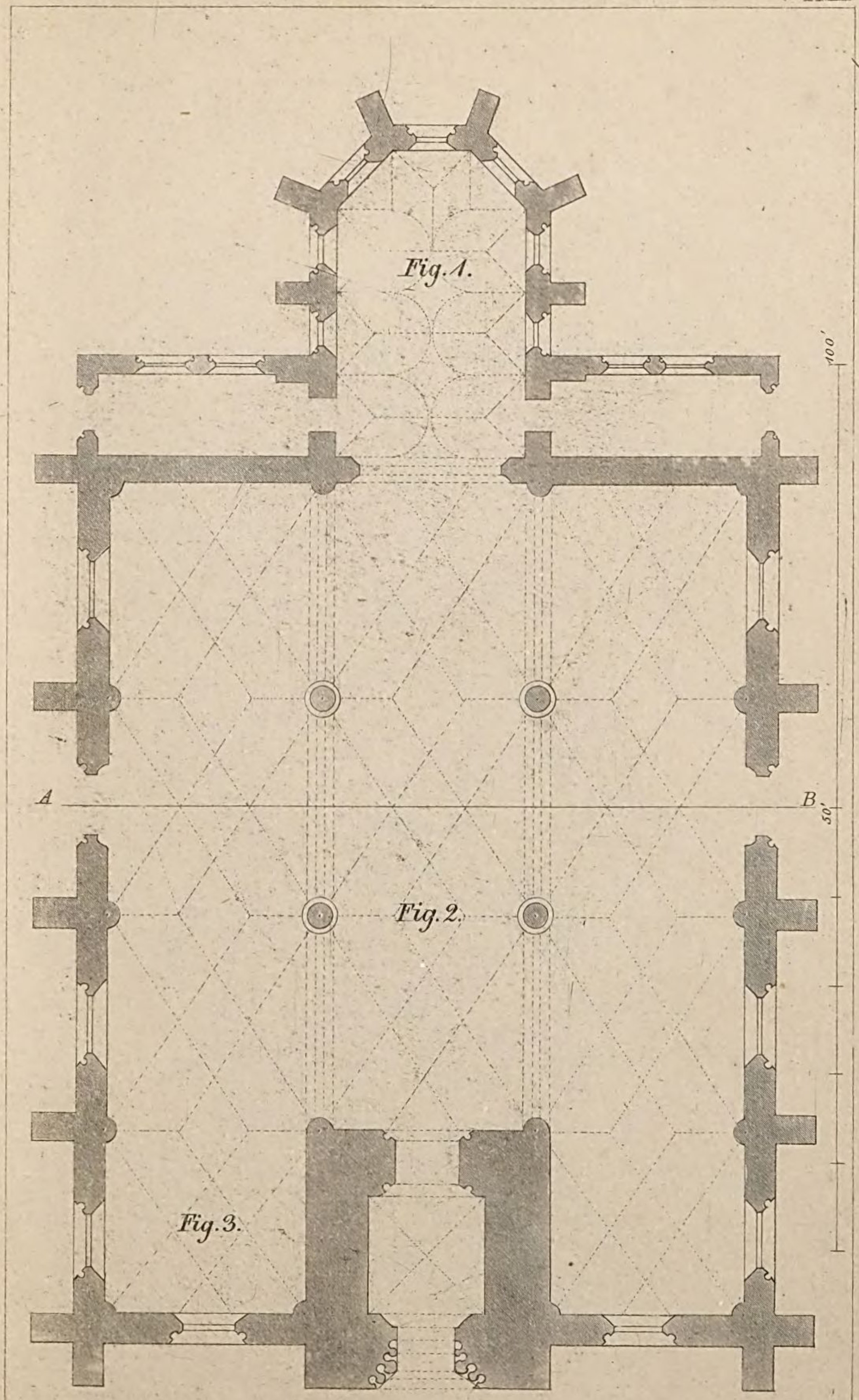


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 1.

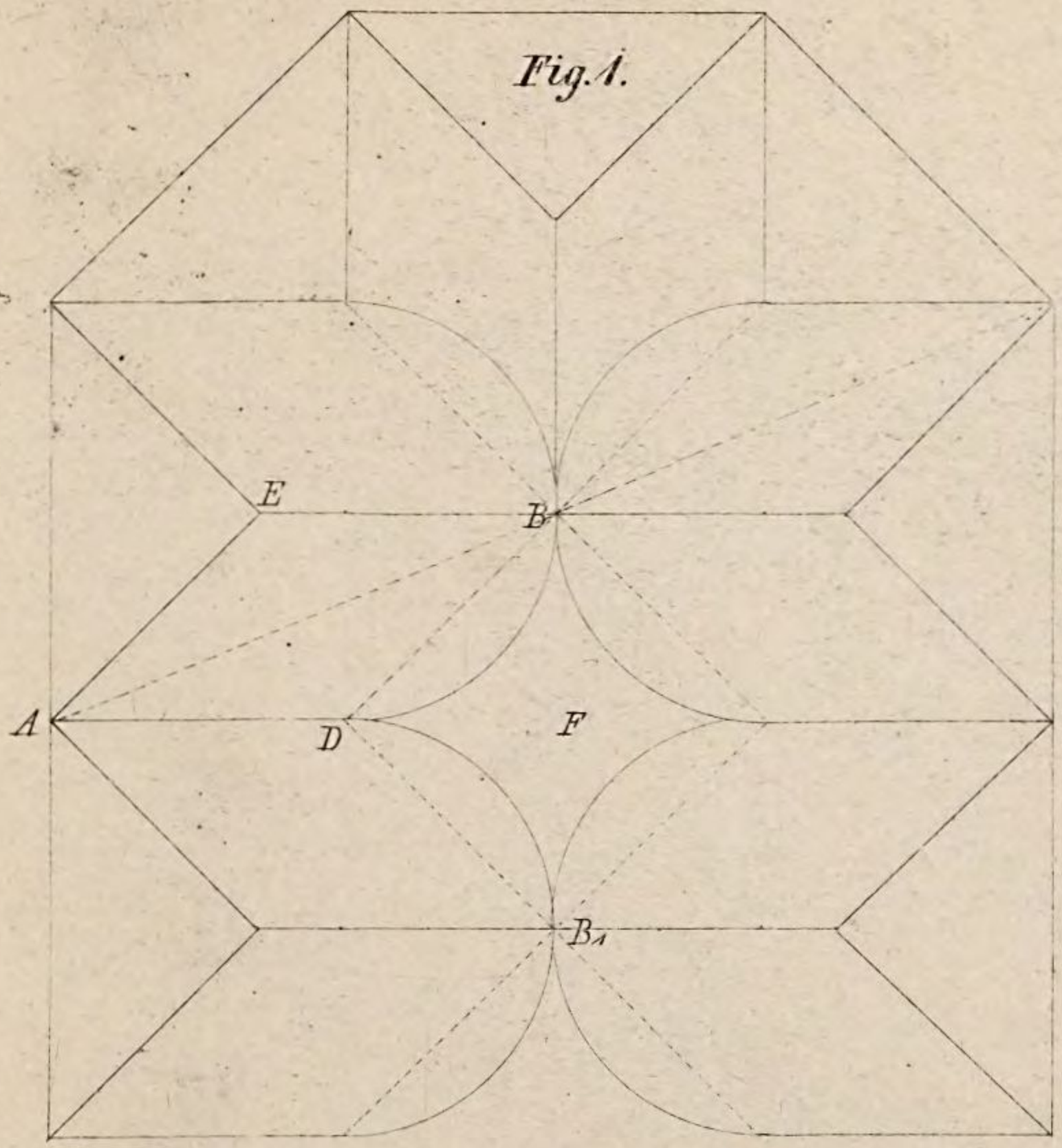


Fig. 2.

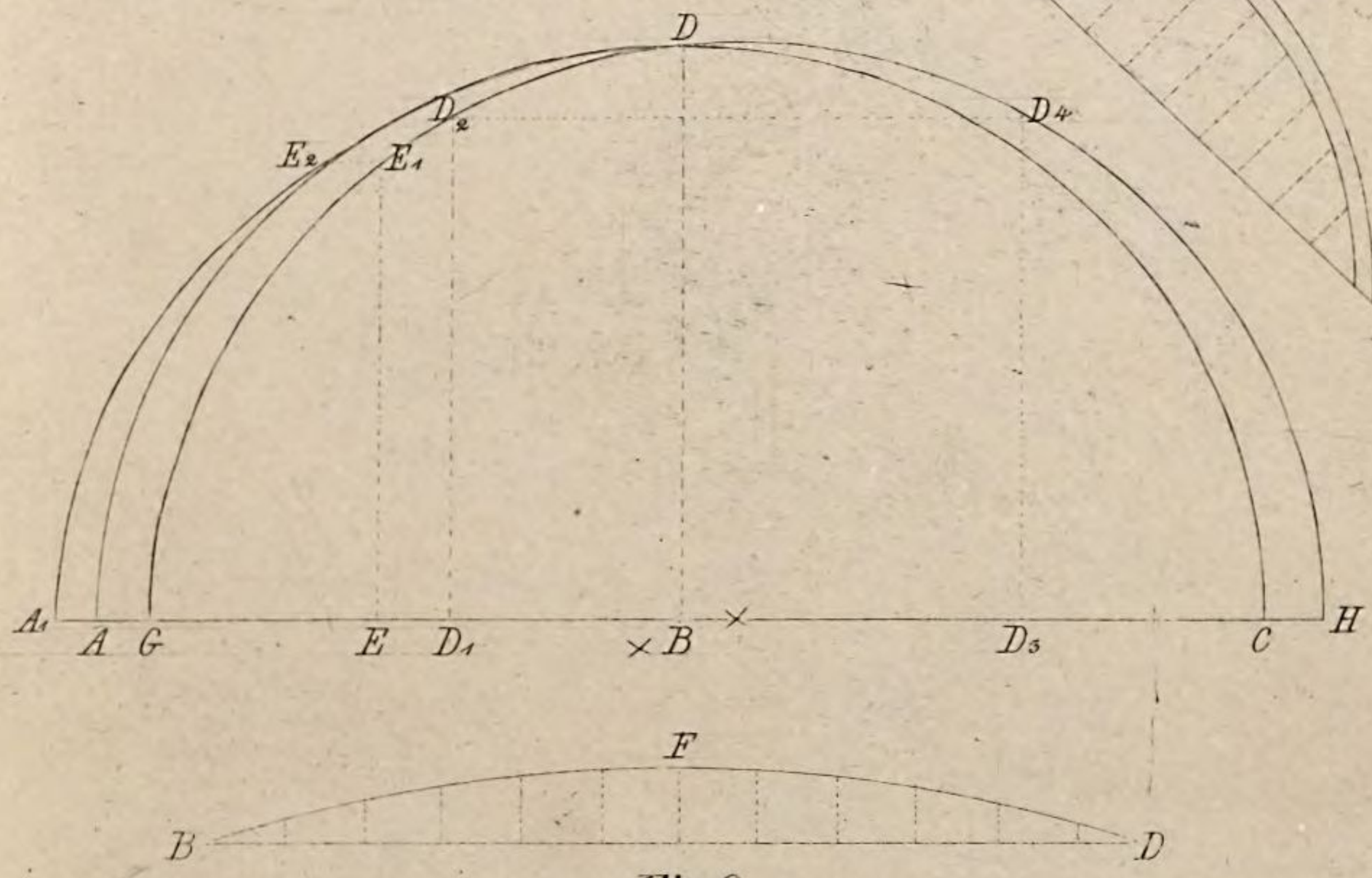


Fig. 4.

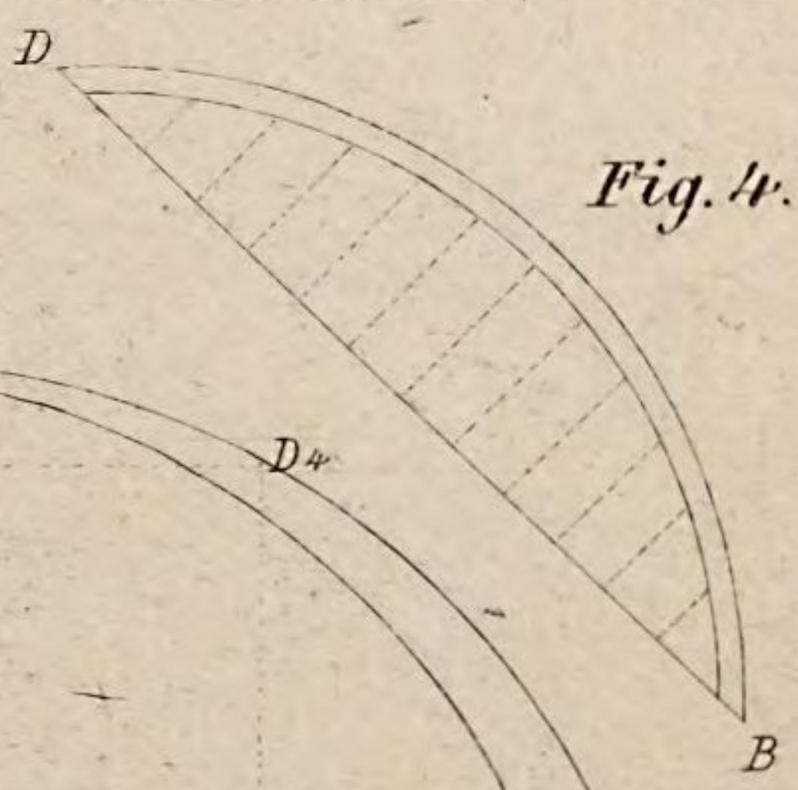
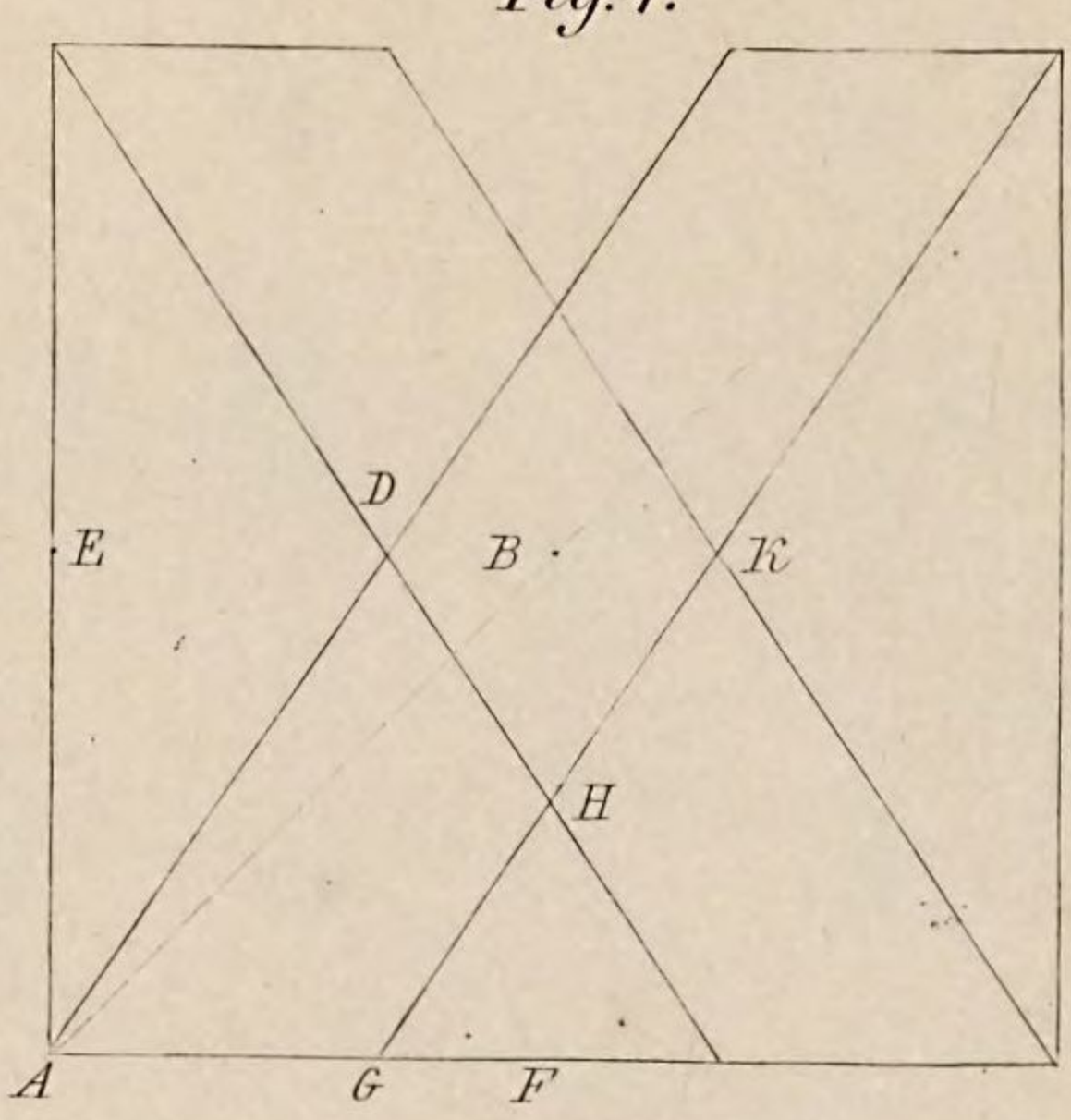


Fig. 3.

Fig. 1.



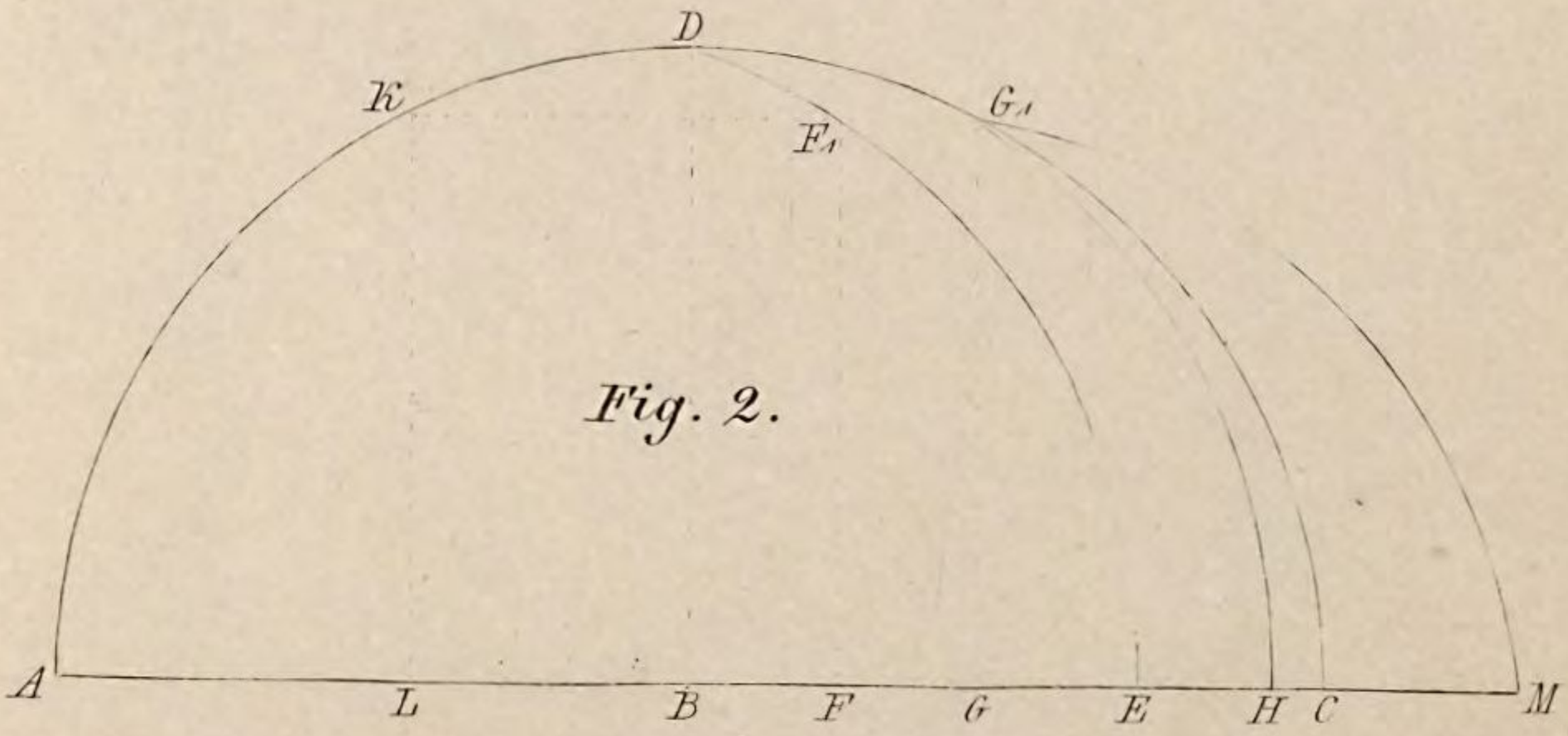
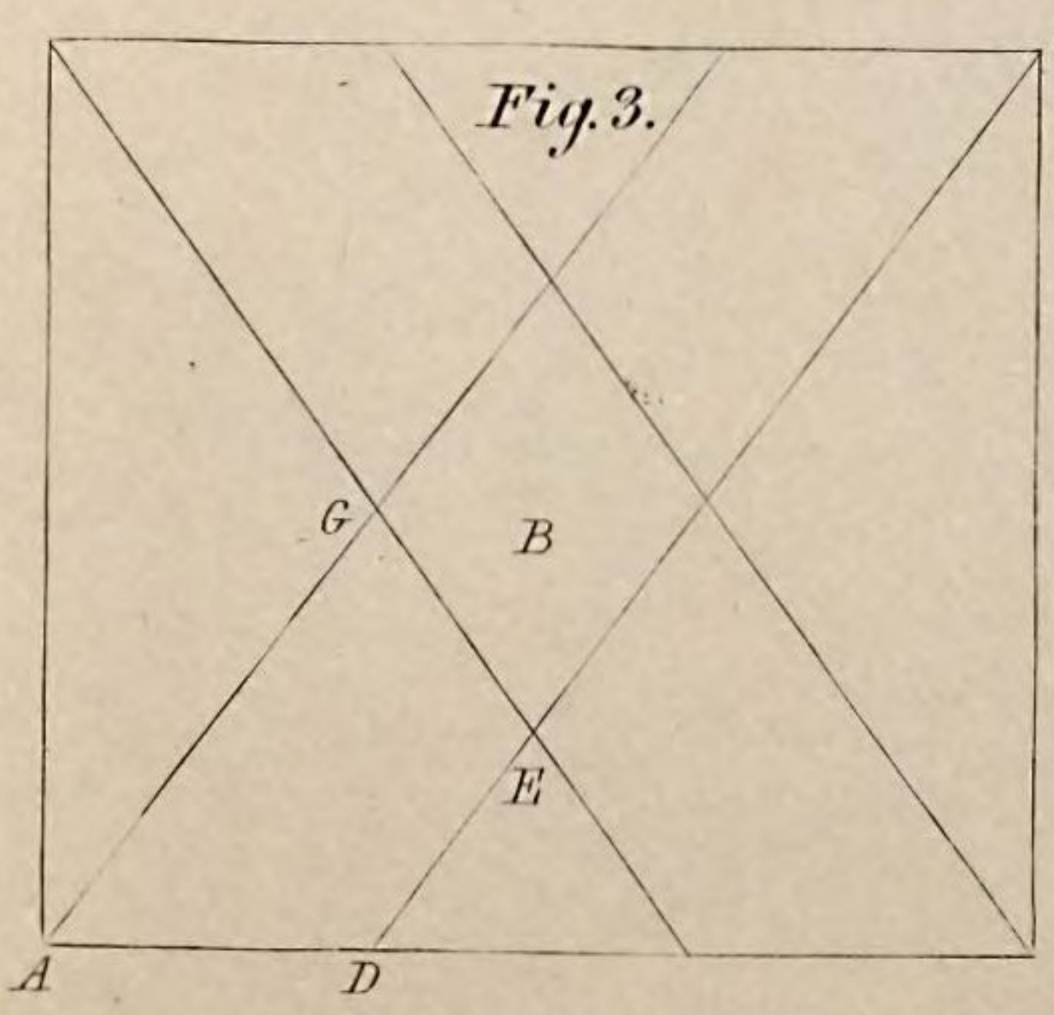


Fig. 2.

Fig. 3.



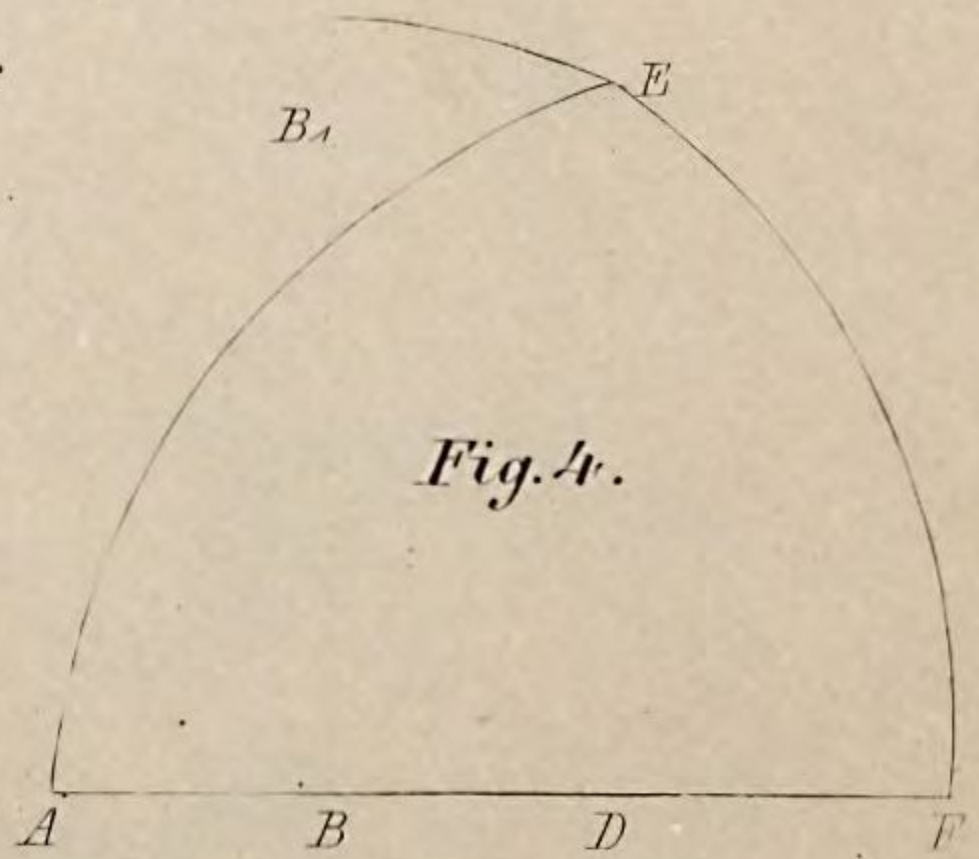


Fig. 4.

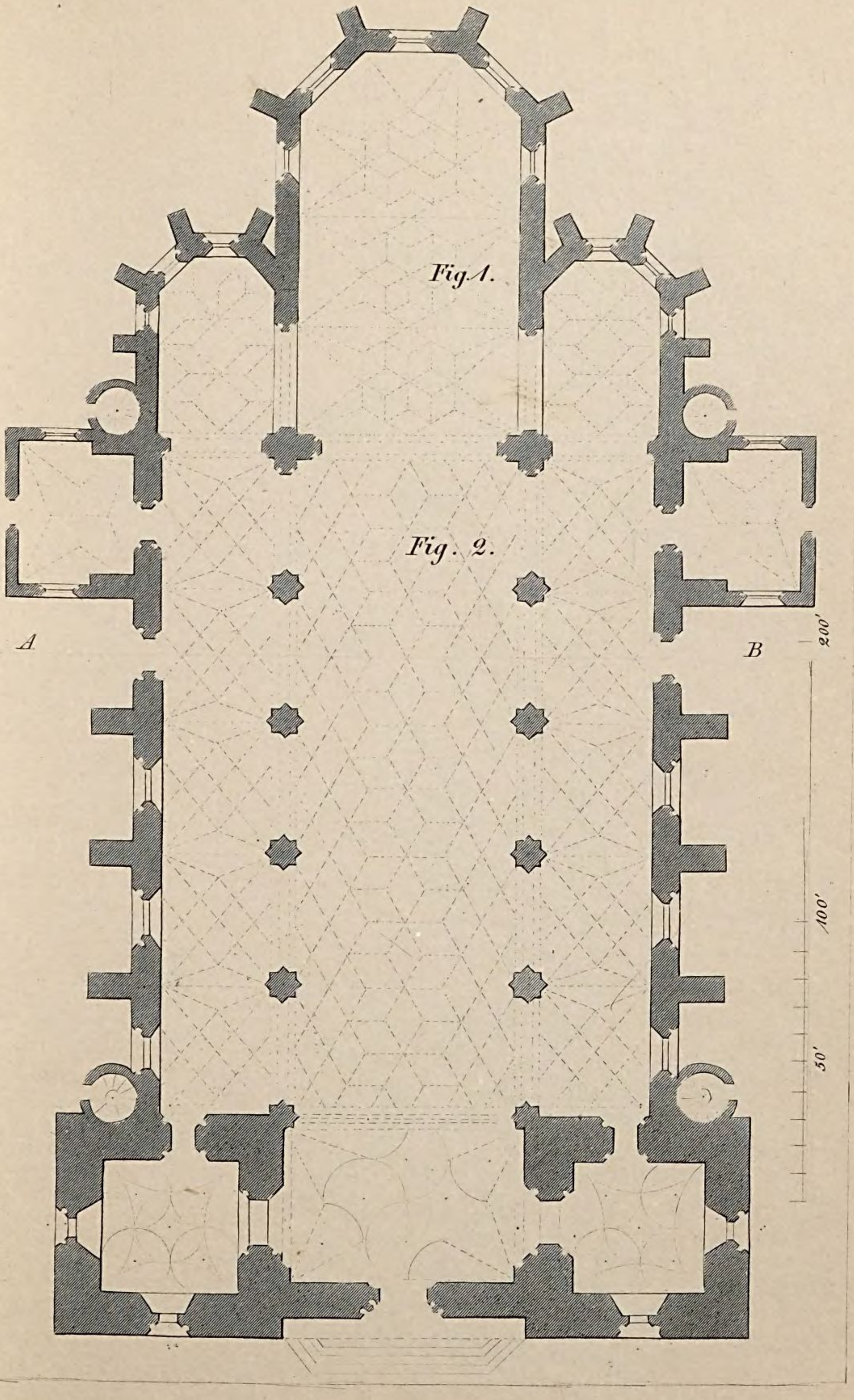
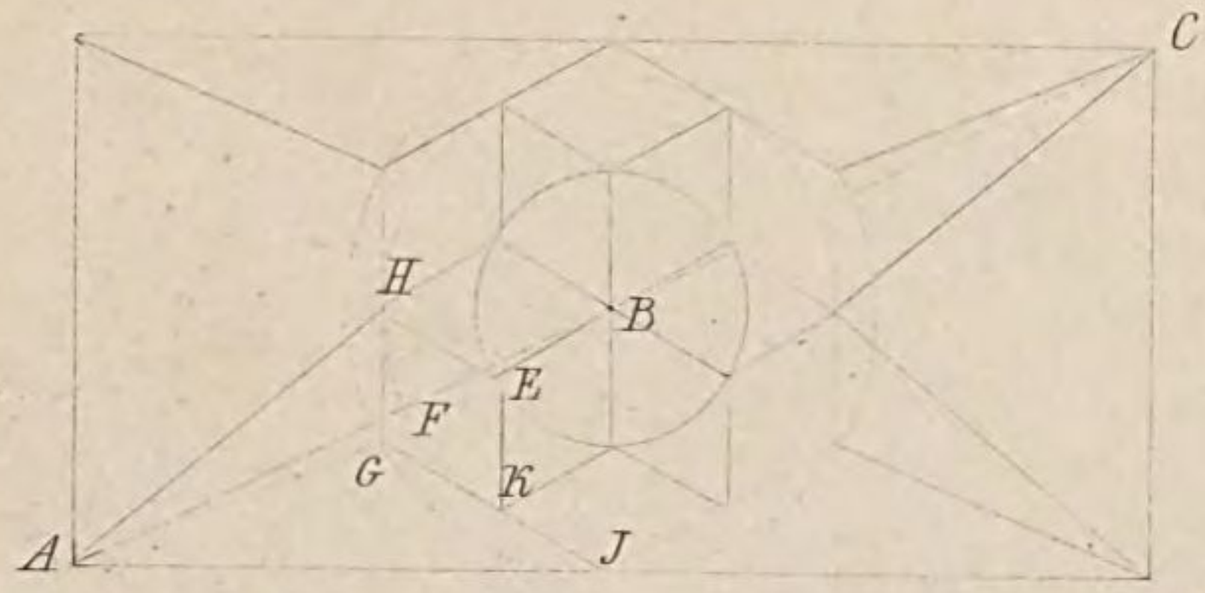


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 1.



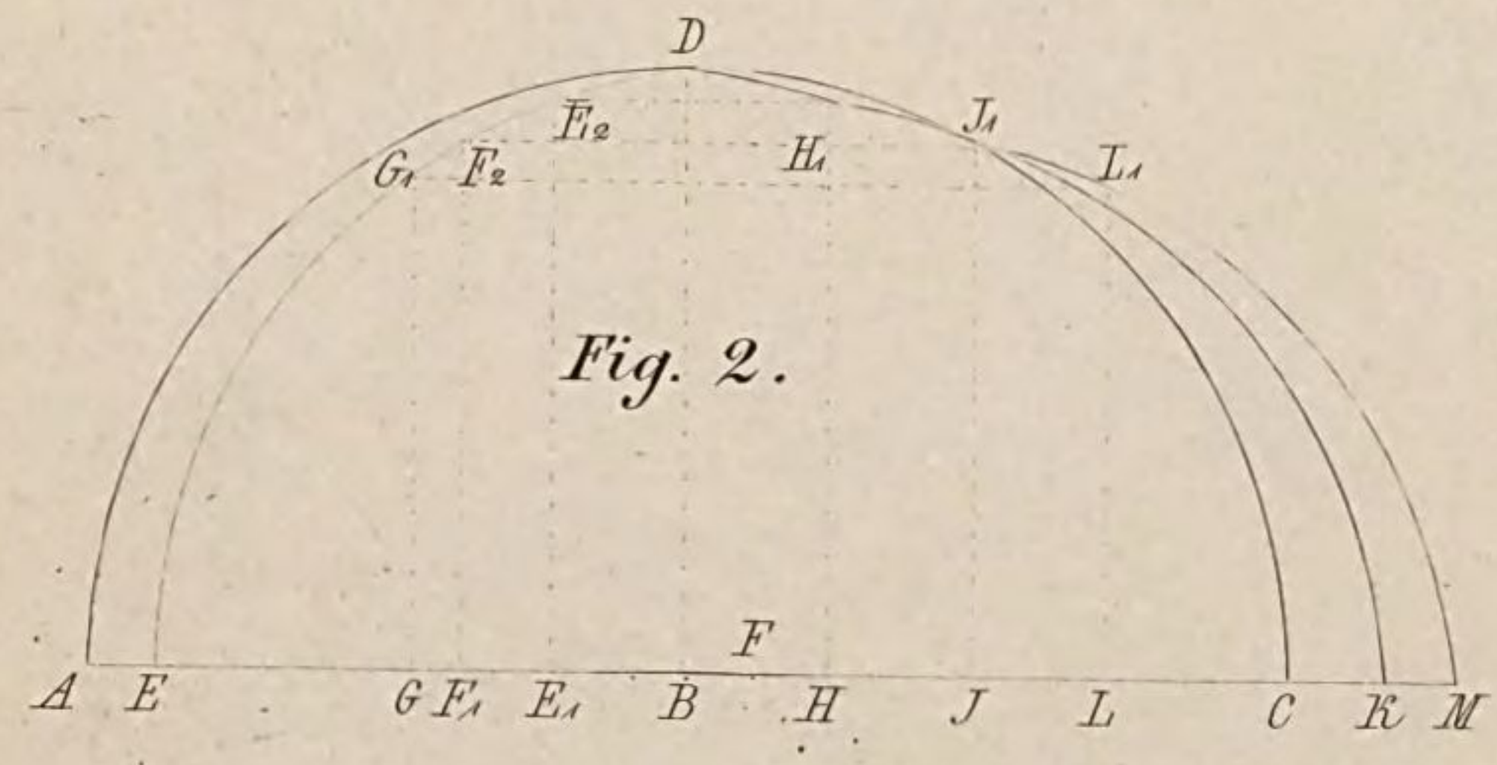


Fig. 2.

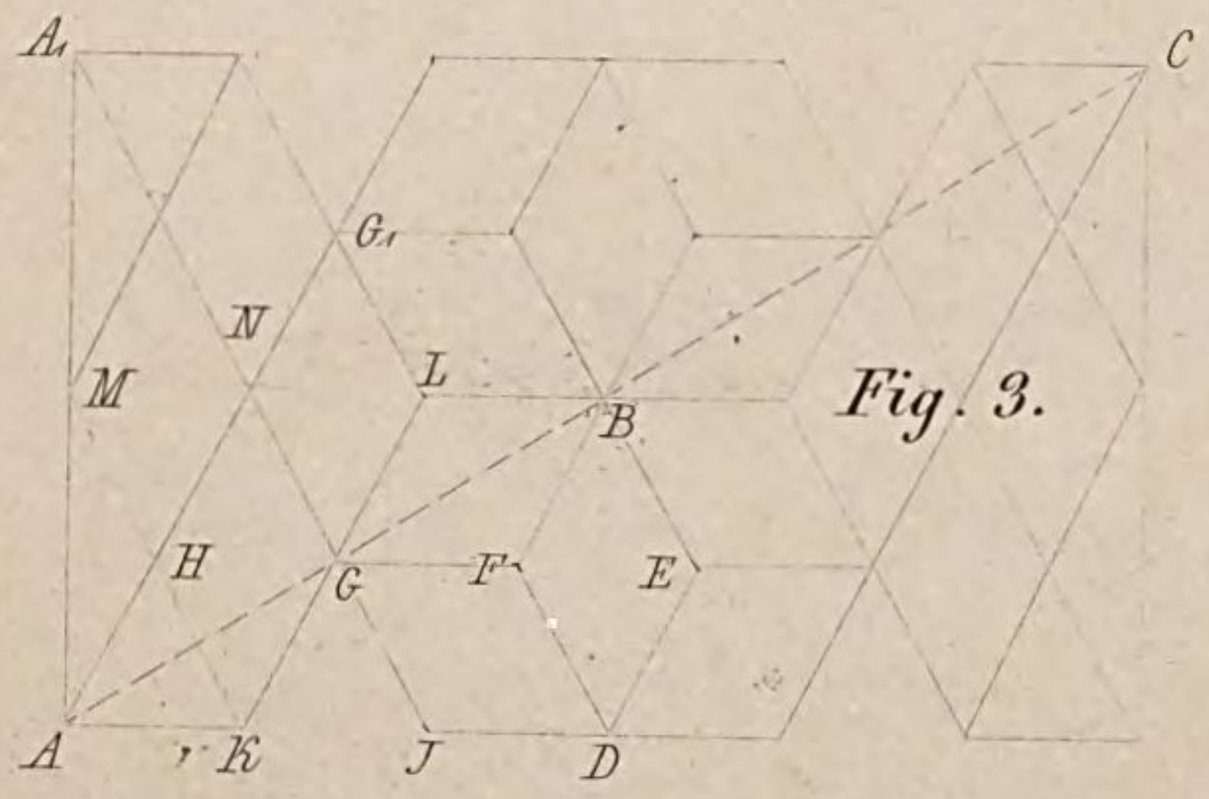


Fig. 3.

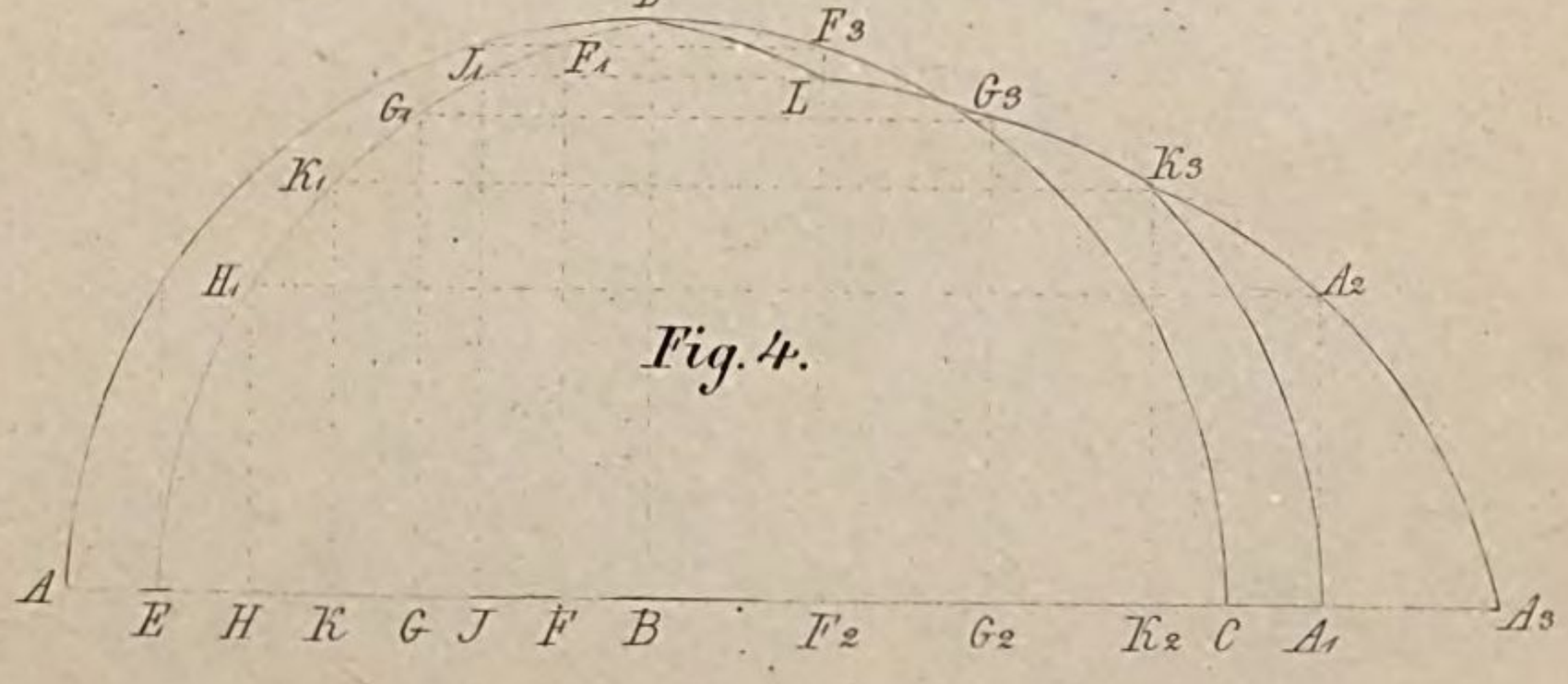
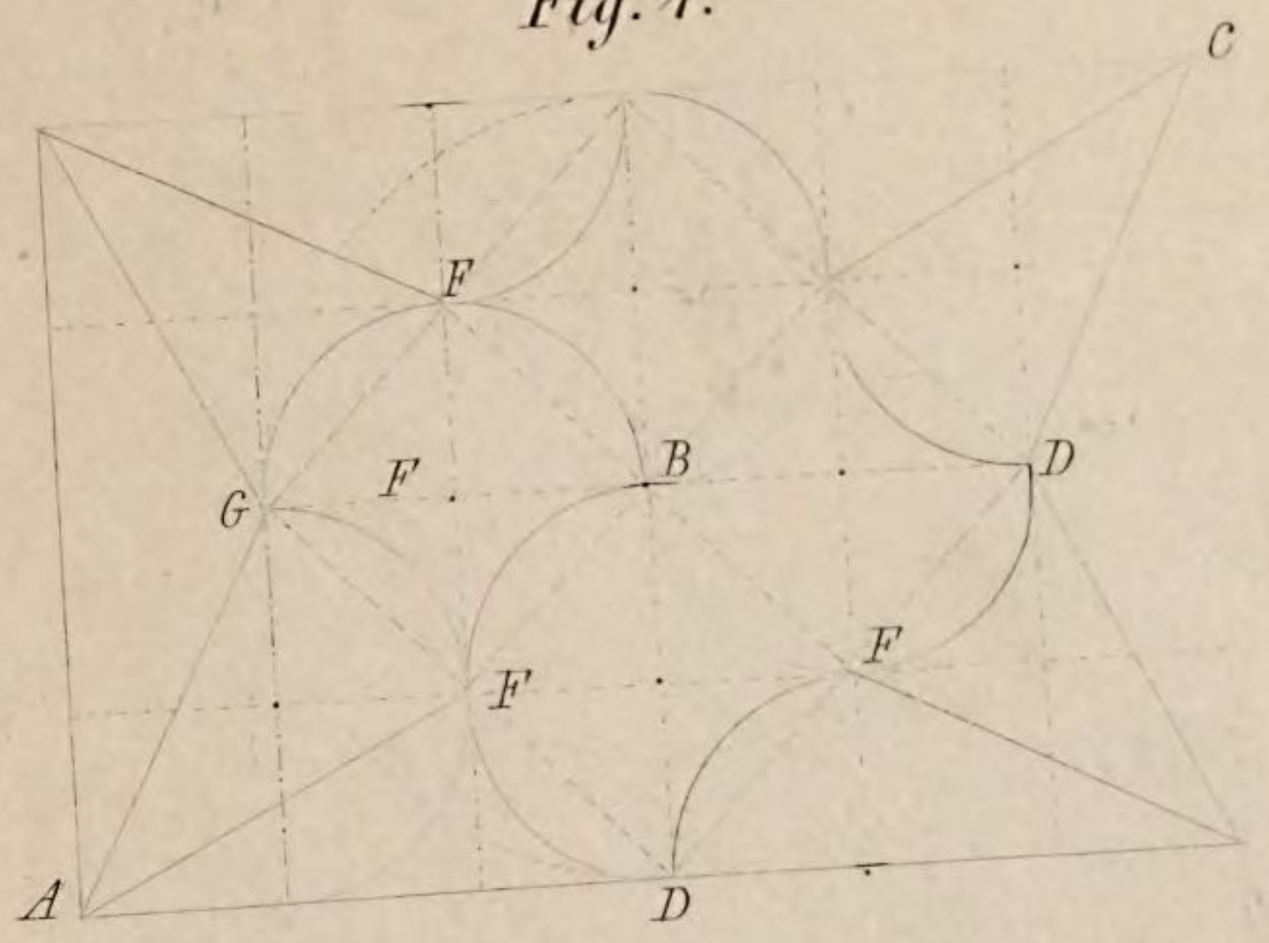


Fig. 4.

Fig. 1.



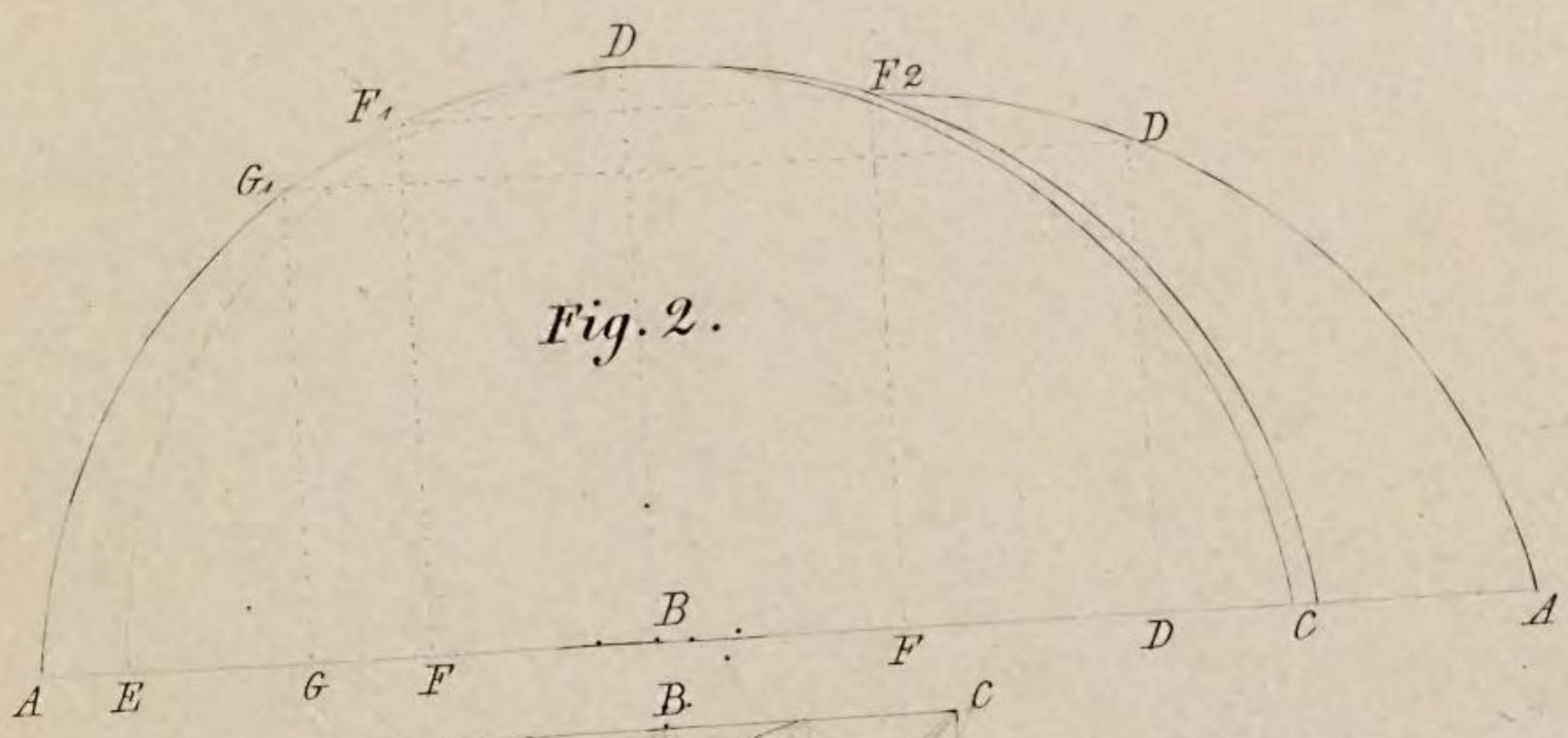


Fig. 2.

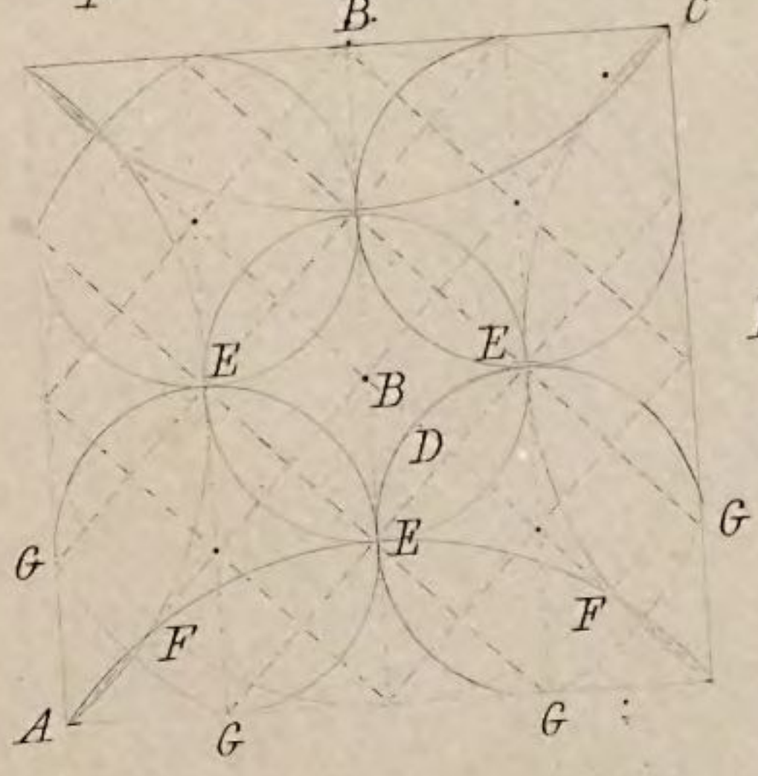


Fig. 3.

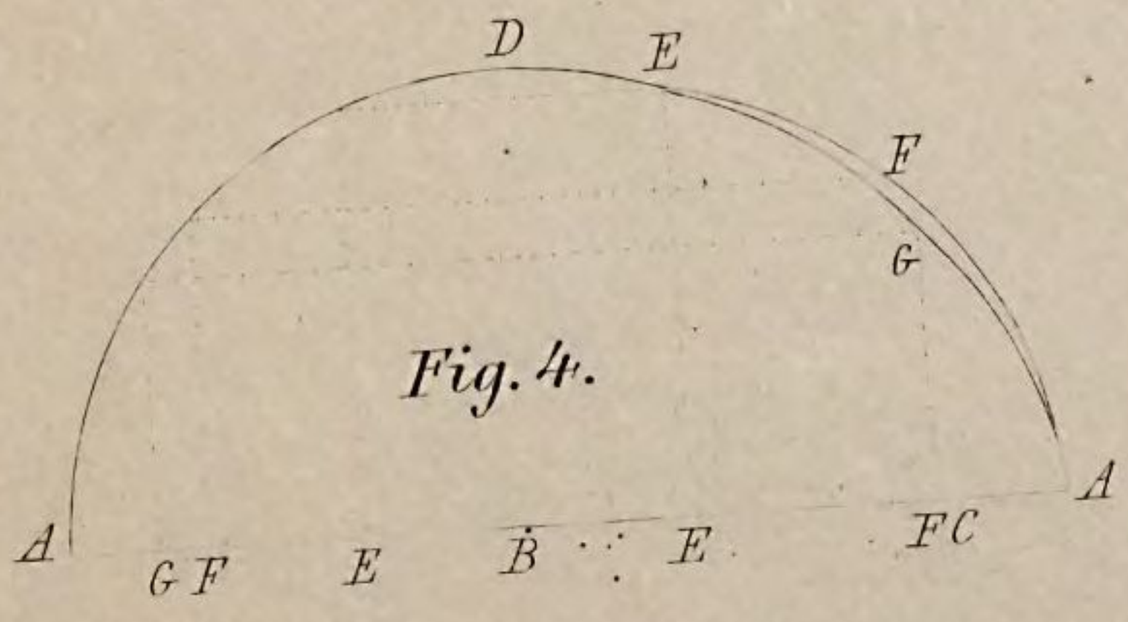


Fig. 4.

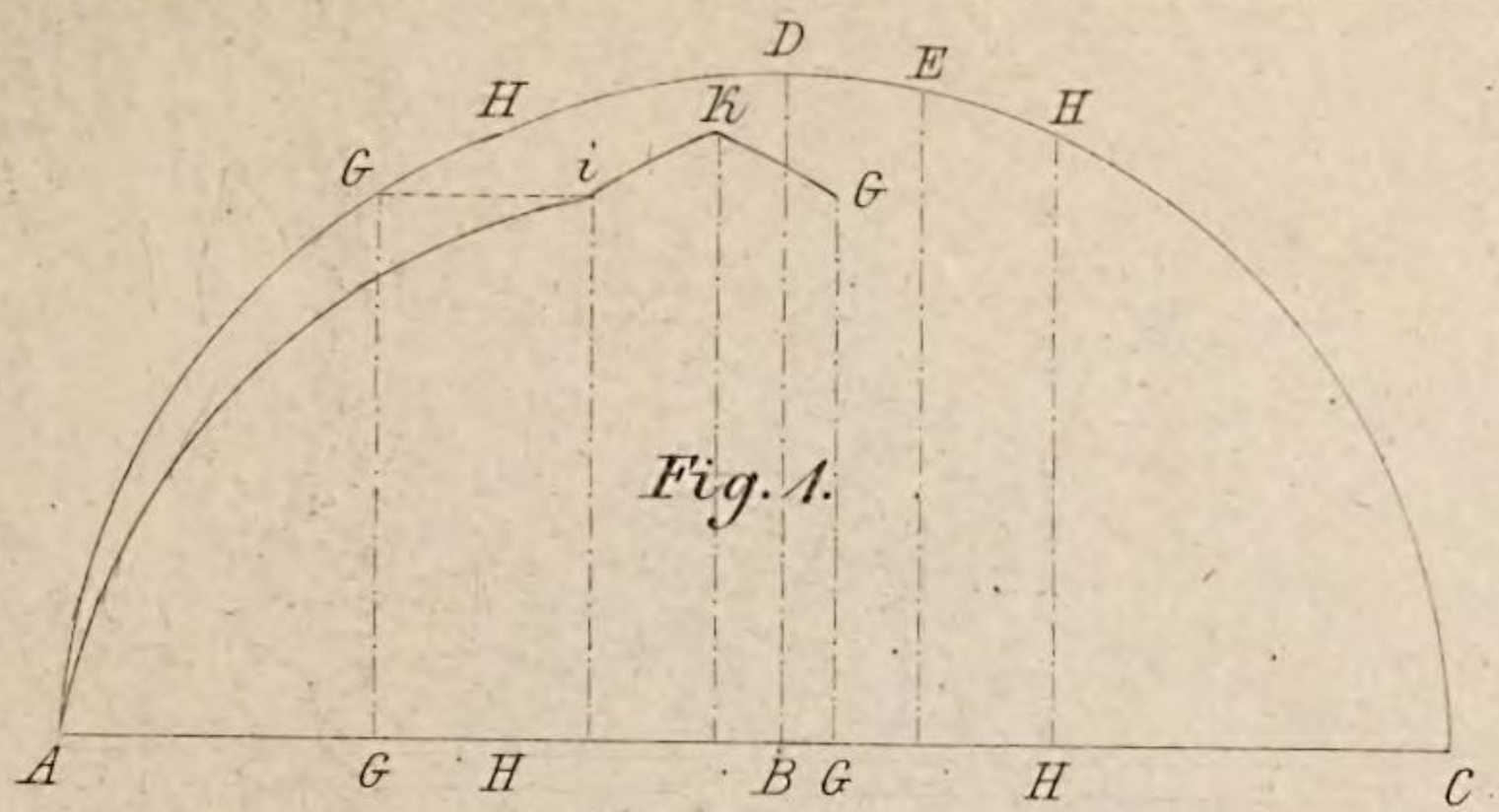


Fig. 1.

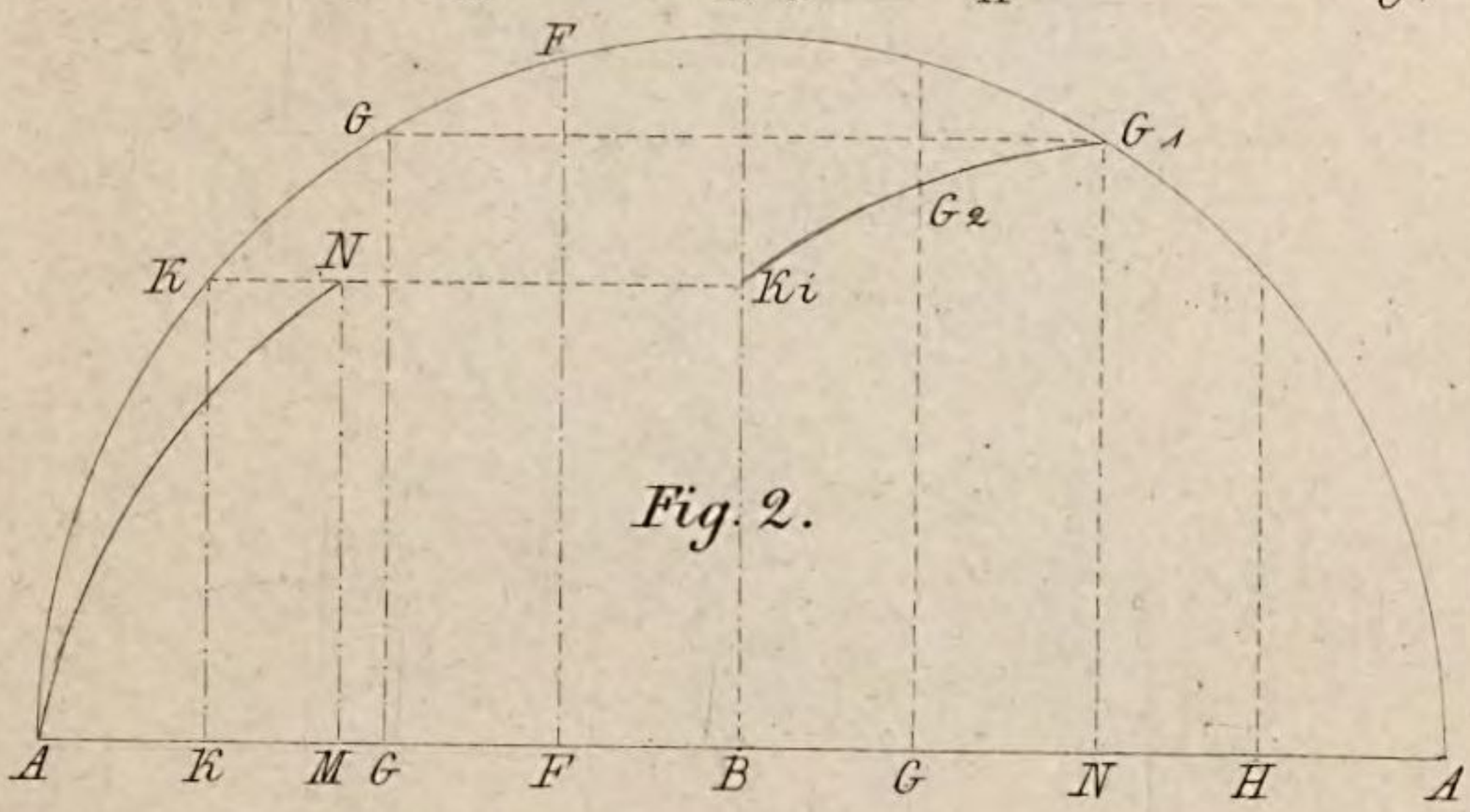


Fig. 2.

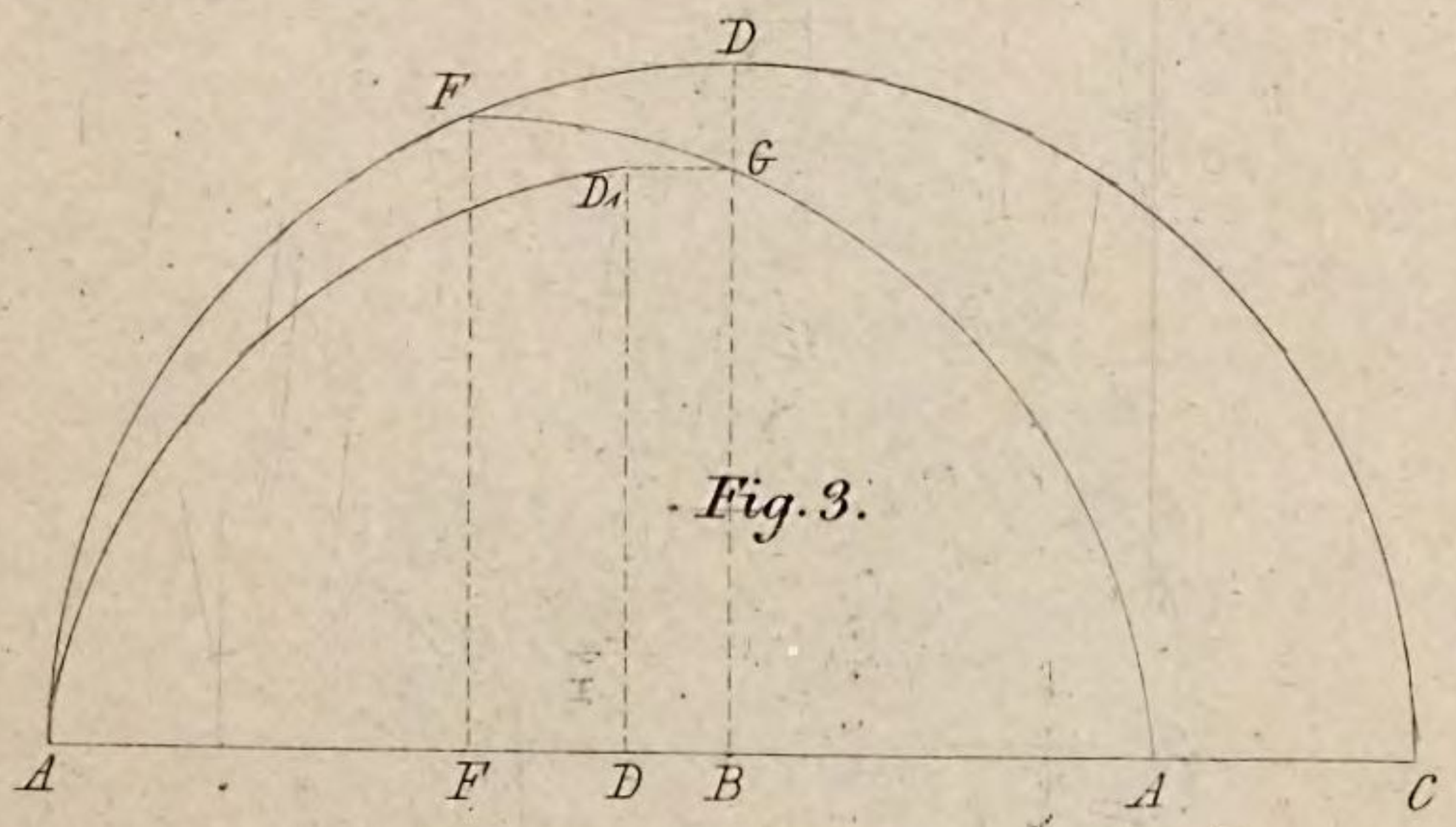


Fig. 3.

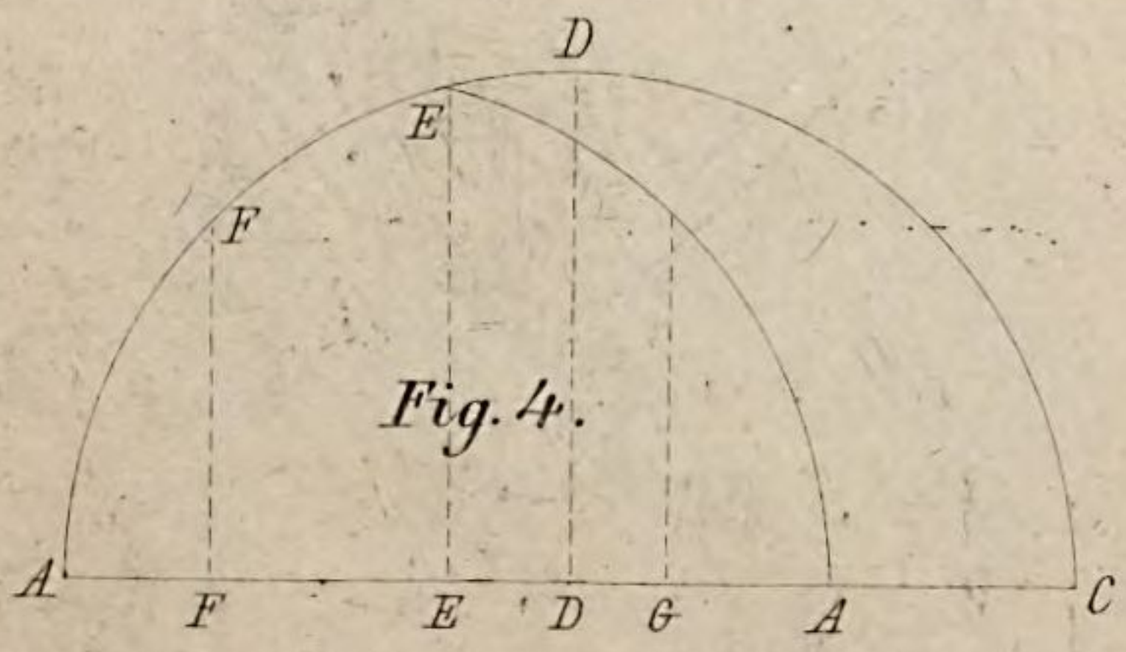


Fig. 4.

P K.

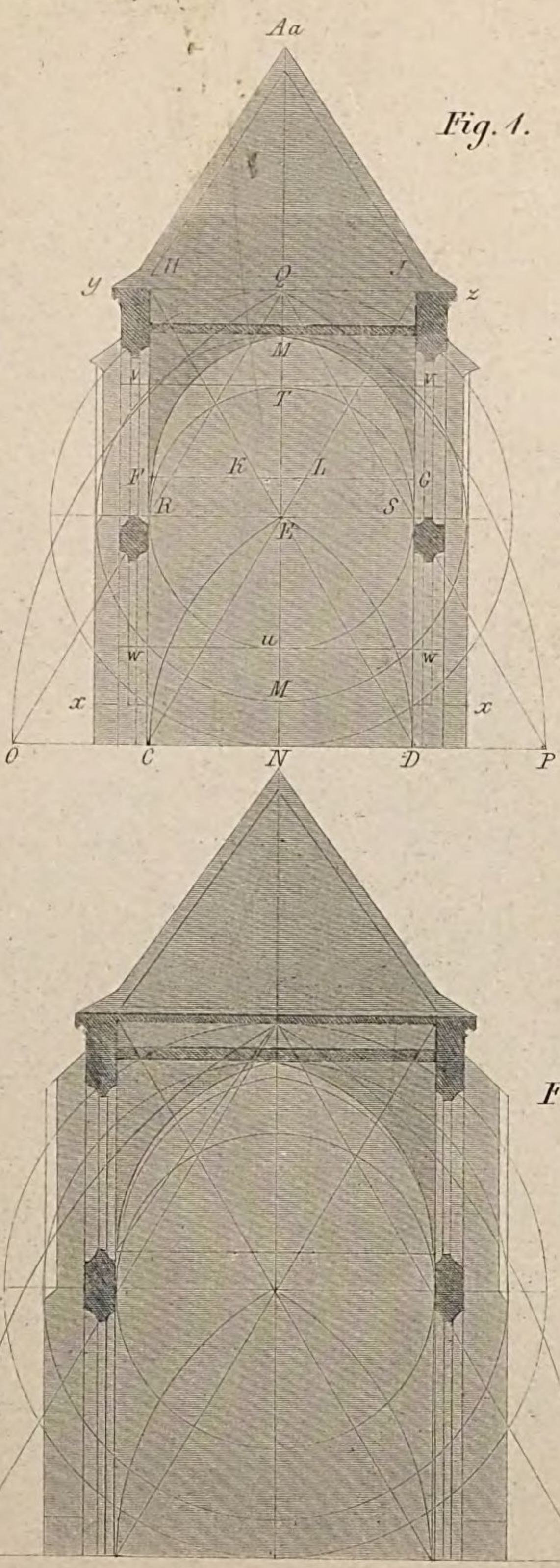
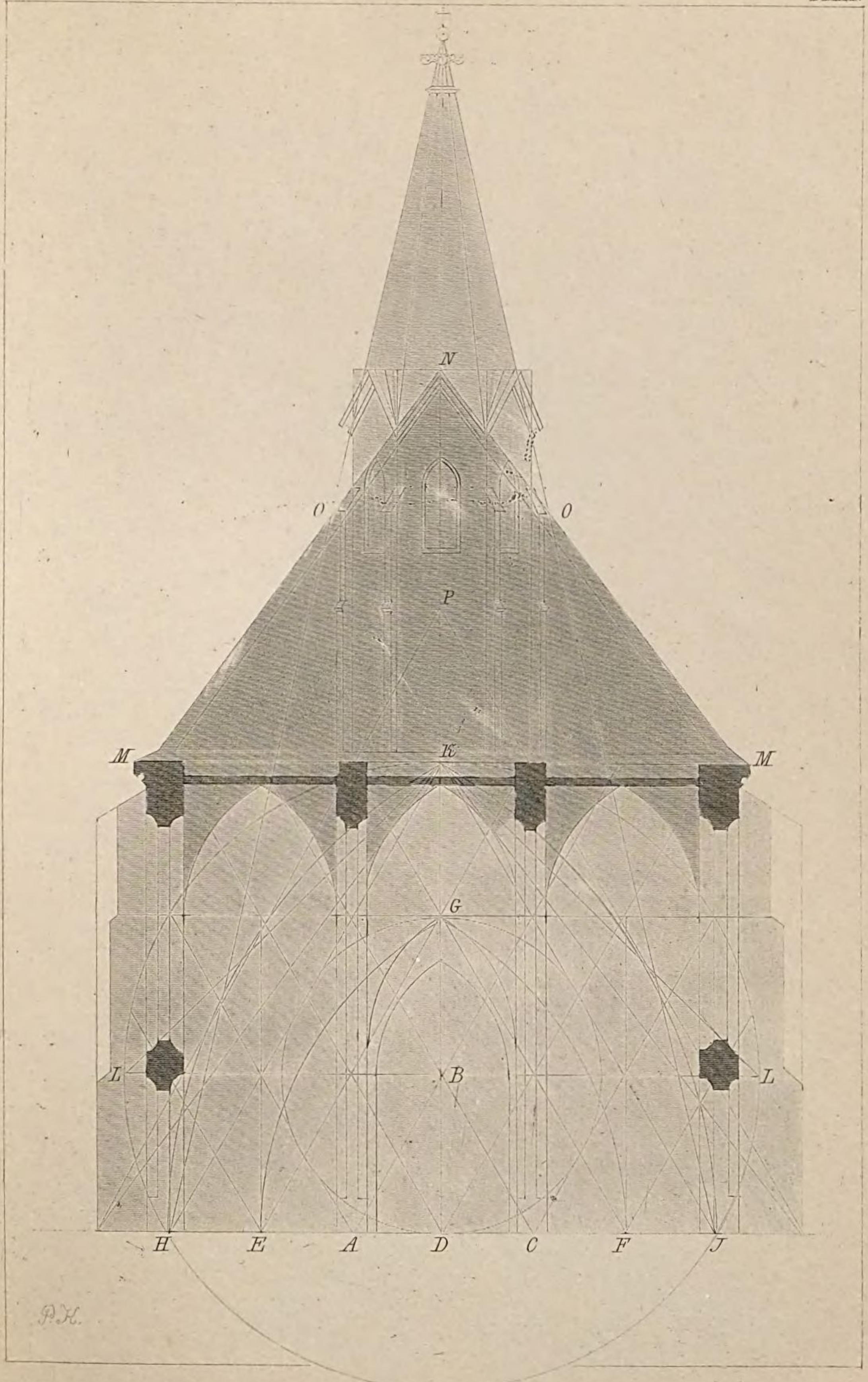
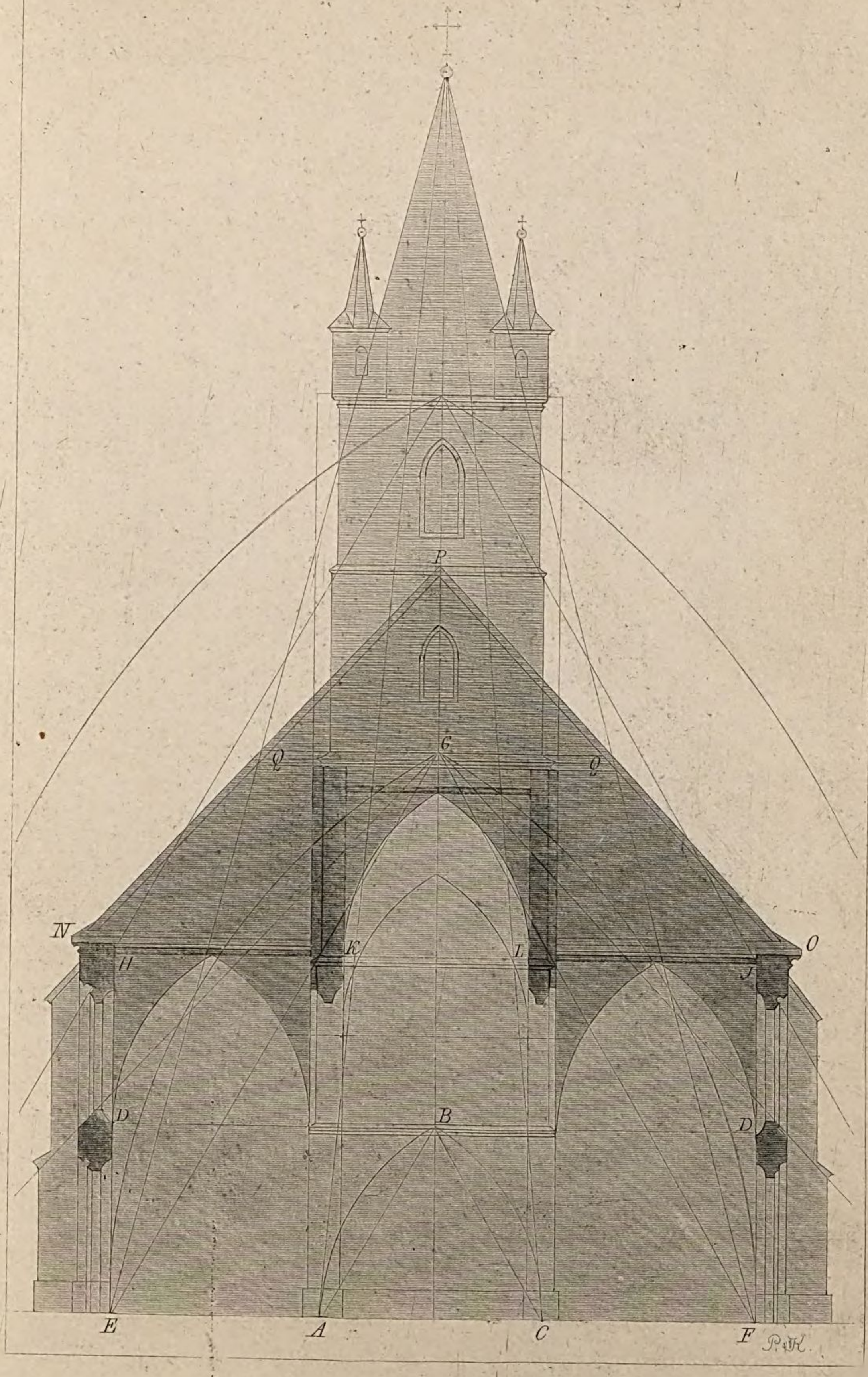


Fig. 1.

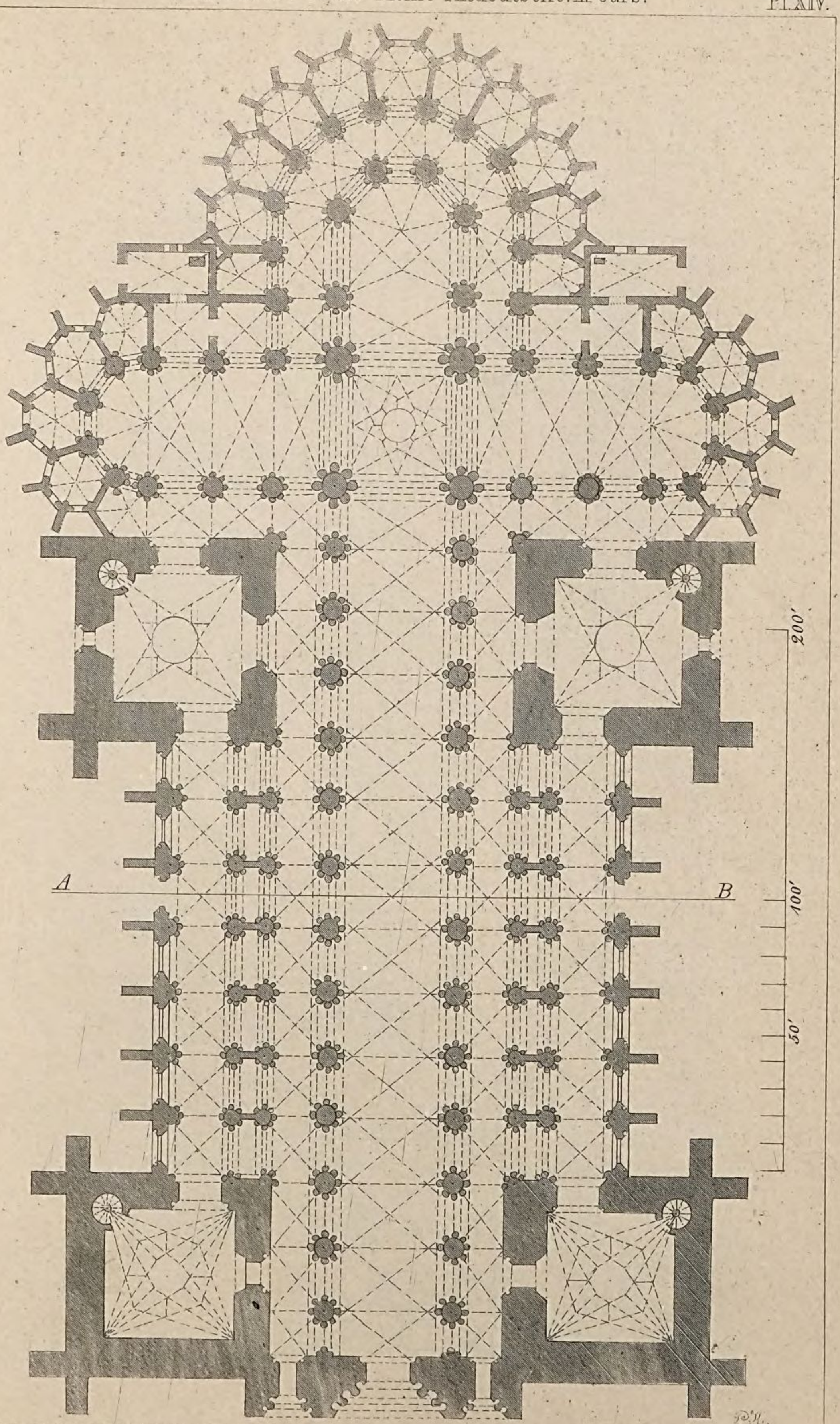
Fig. 2.

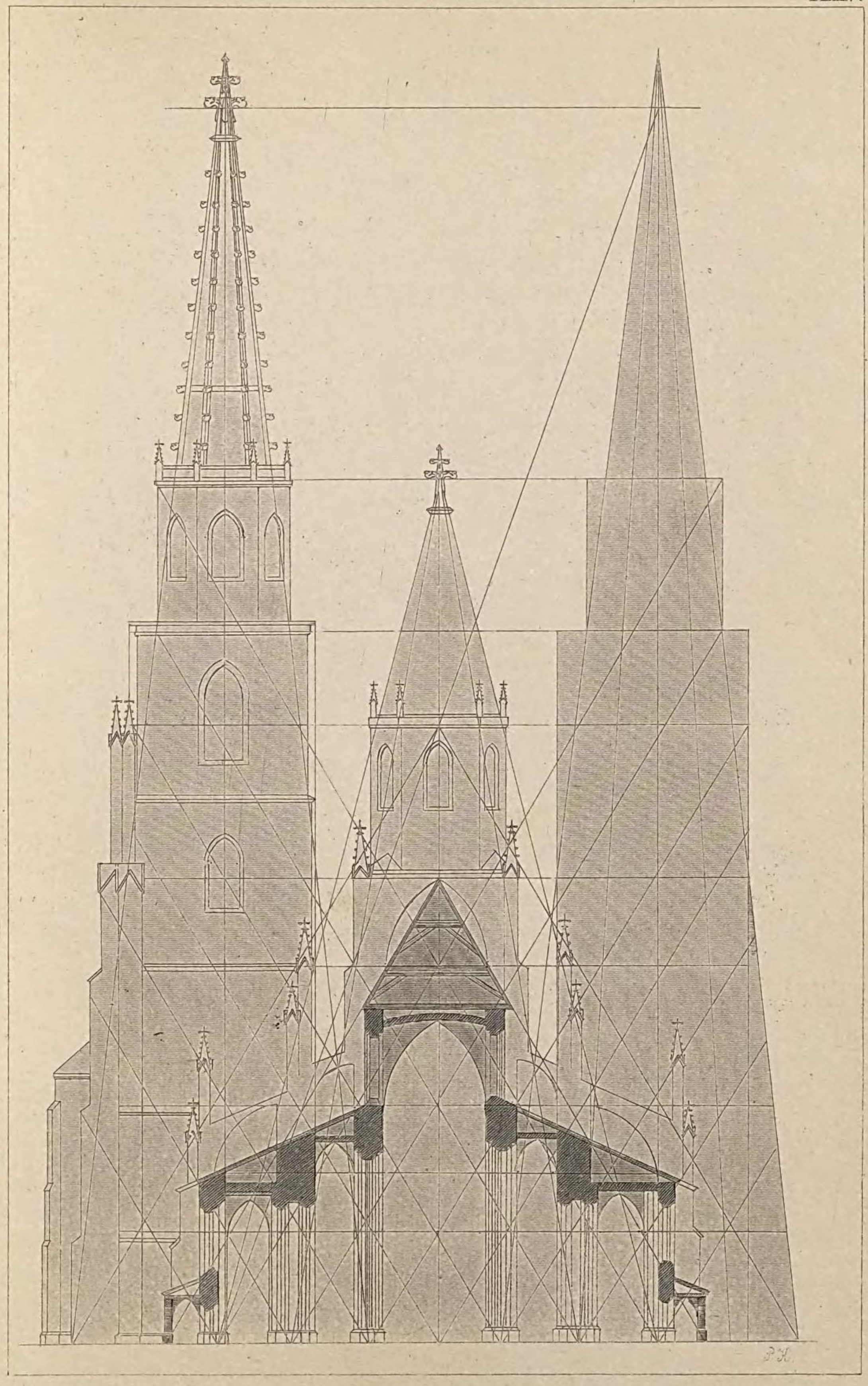


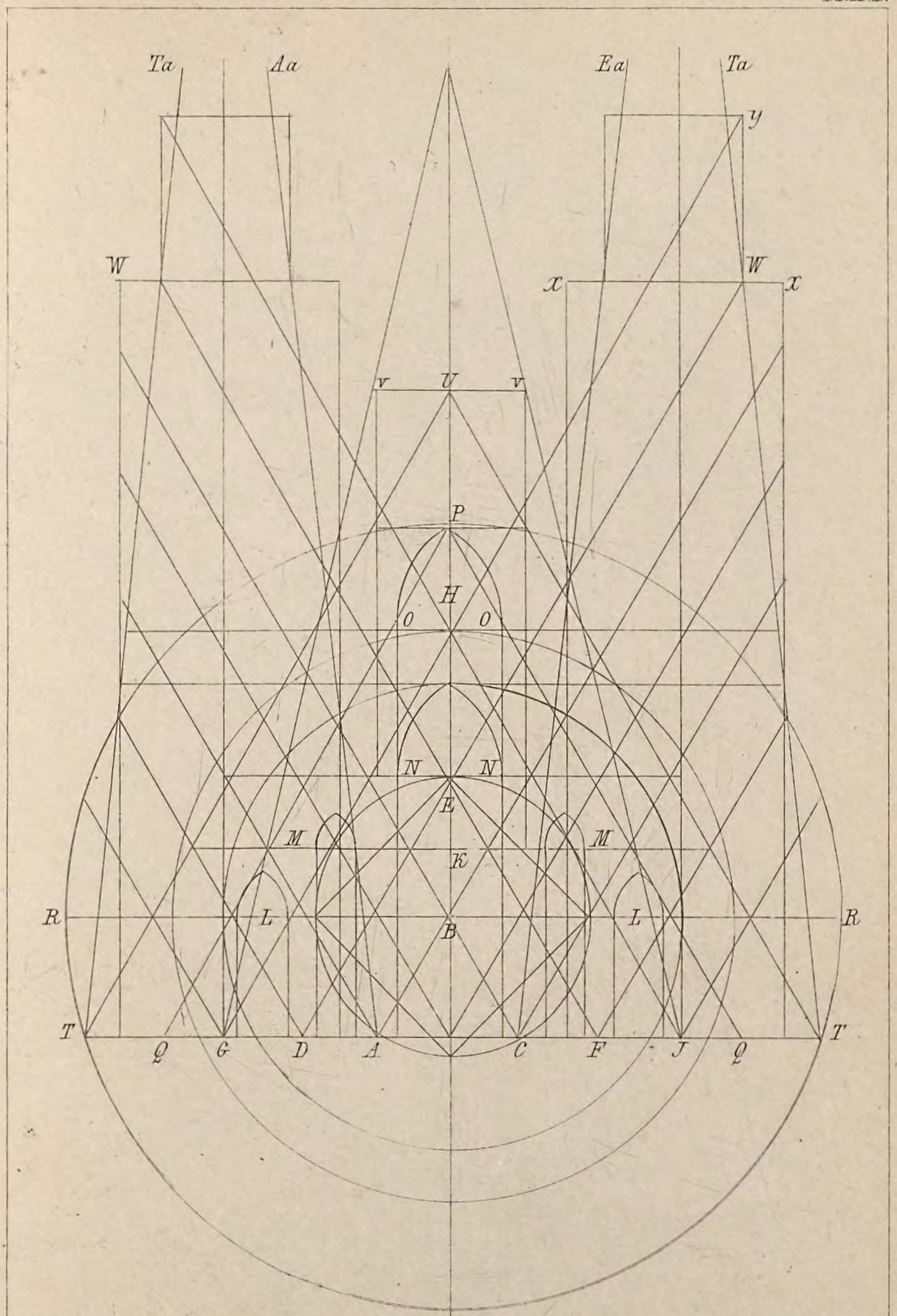
P.K.


P
G
Q
Q
N
K
L
O
H
J
D
B
D
E
A
C
F
P. W.

P
M
E
H
J
Ga
G
Gb
Ba
B
Bc
n
o
K
D
A
Q
C
F
L


A
B
200'
100'
50'




Ta
Aa
Ea
Ta
y
W
W
x
x
v
U
v
P
H
O
O
N
N
E
M
M
K
R
L
L
R
B
T
T
Q
G
D
A
C
F
J
Q

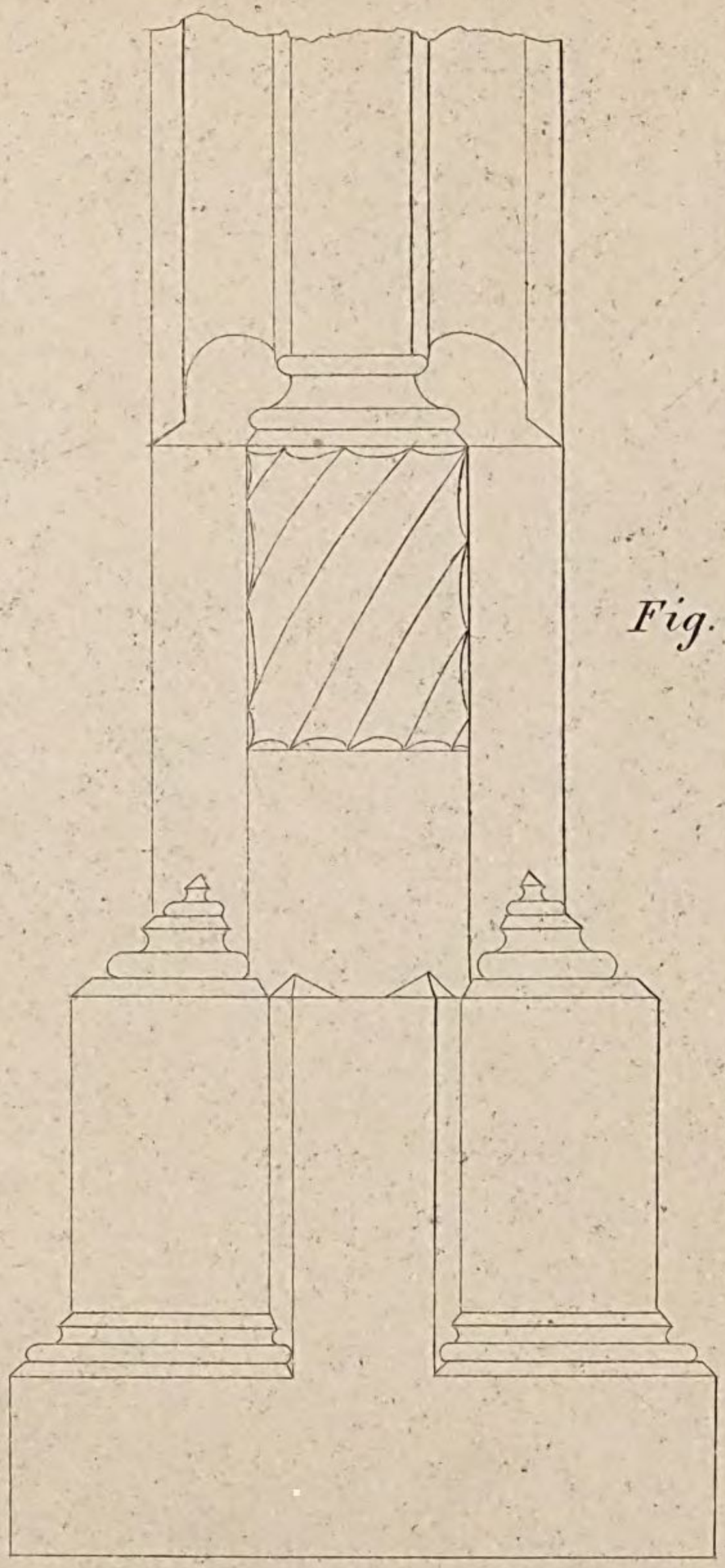


Fig. 2.

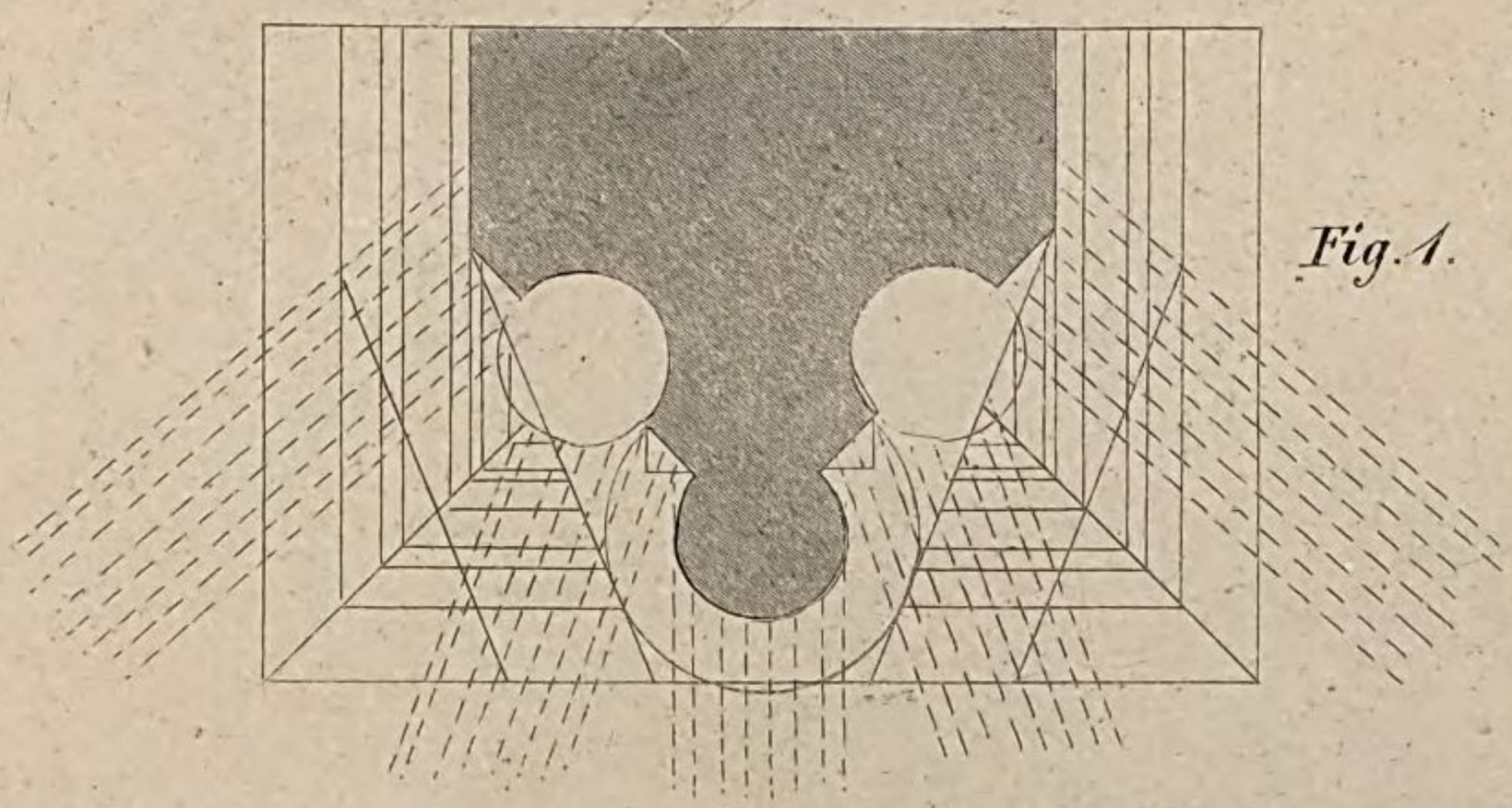
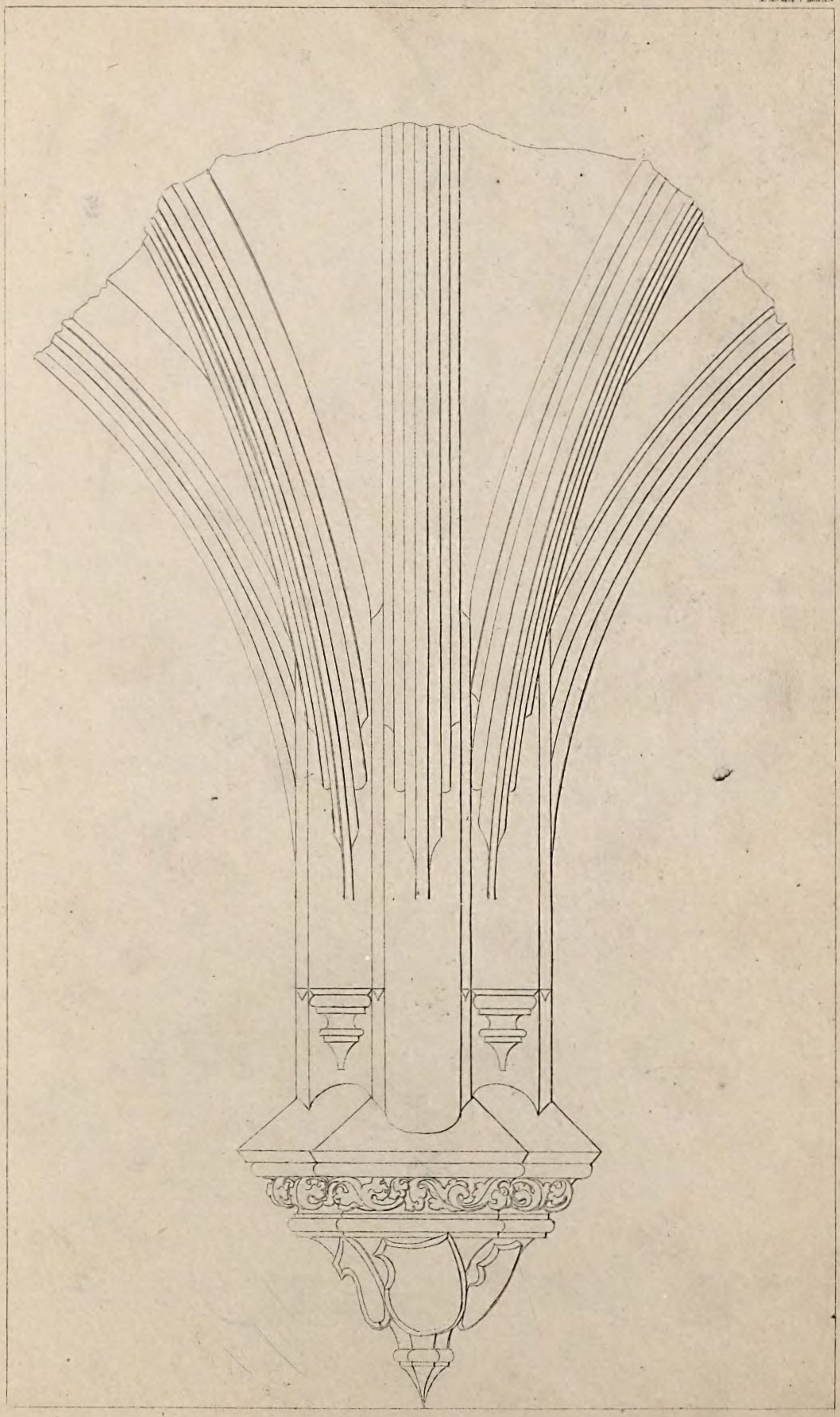


Fig. 1.



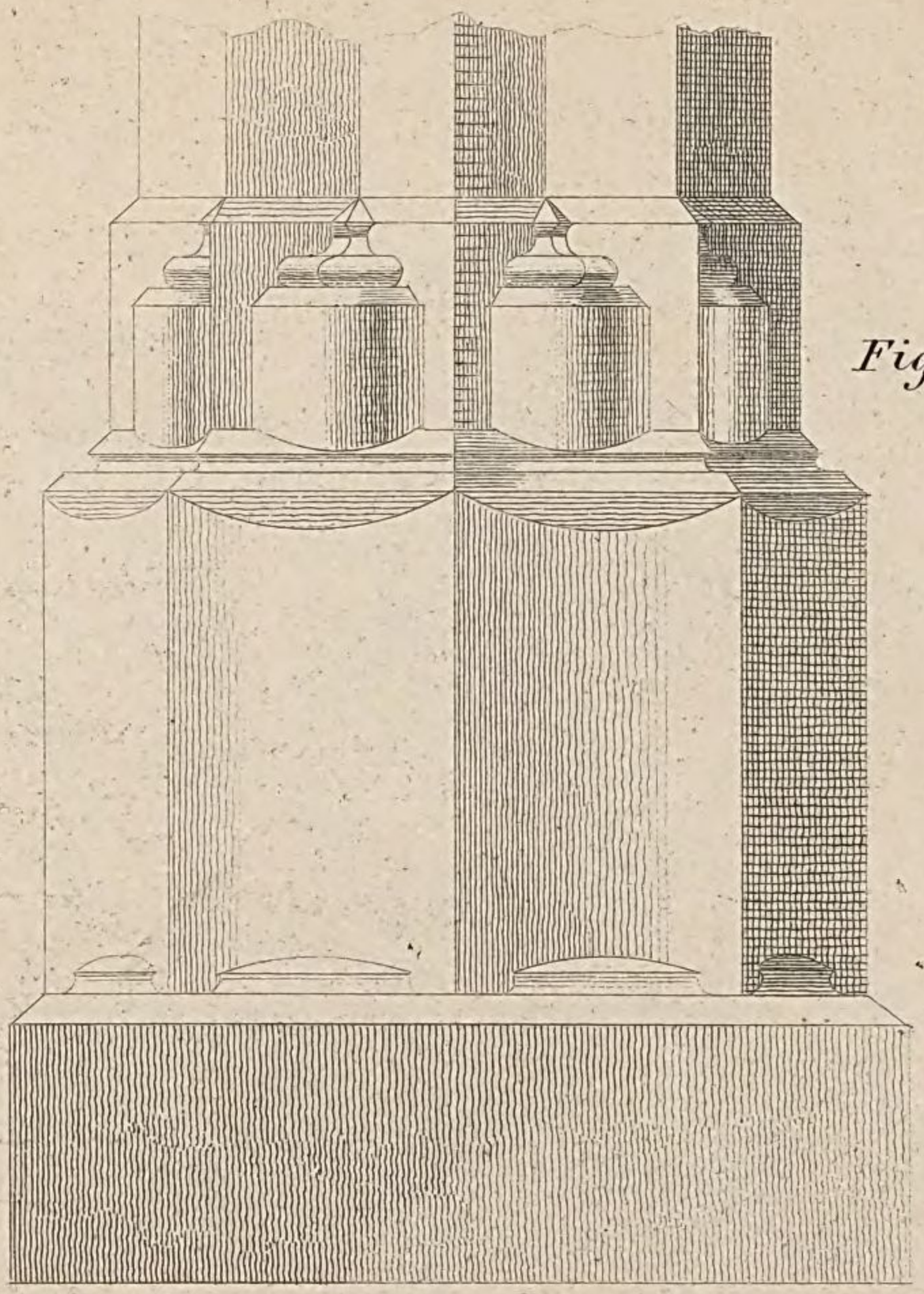


Fig. 2.

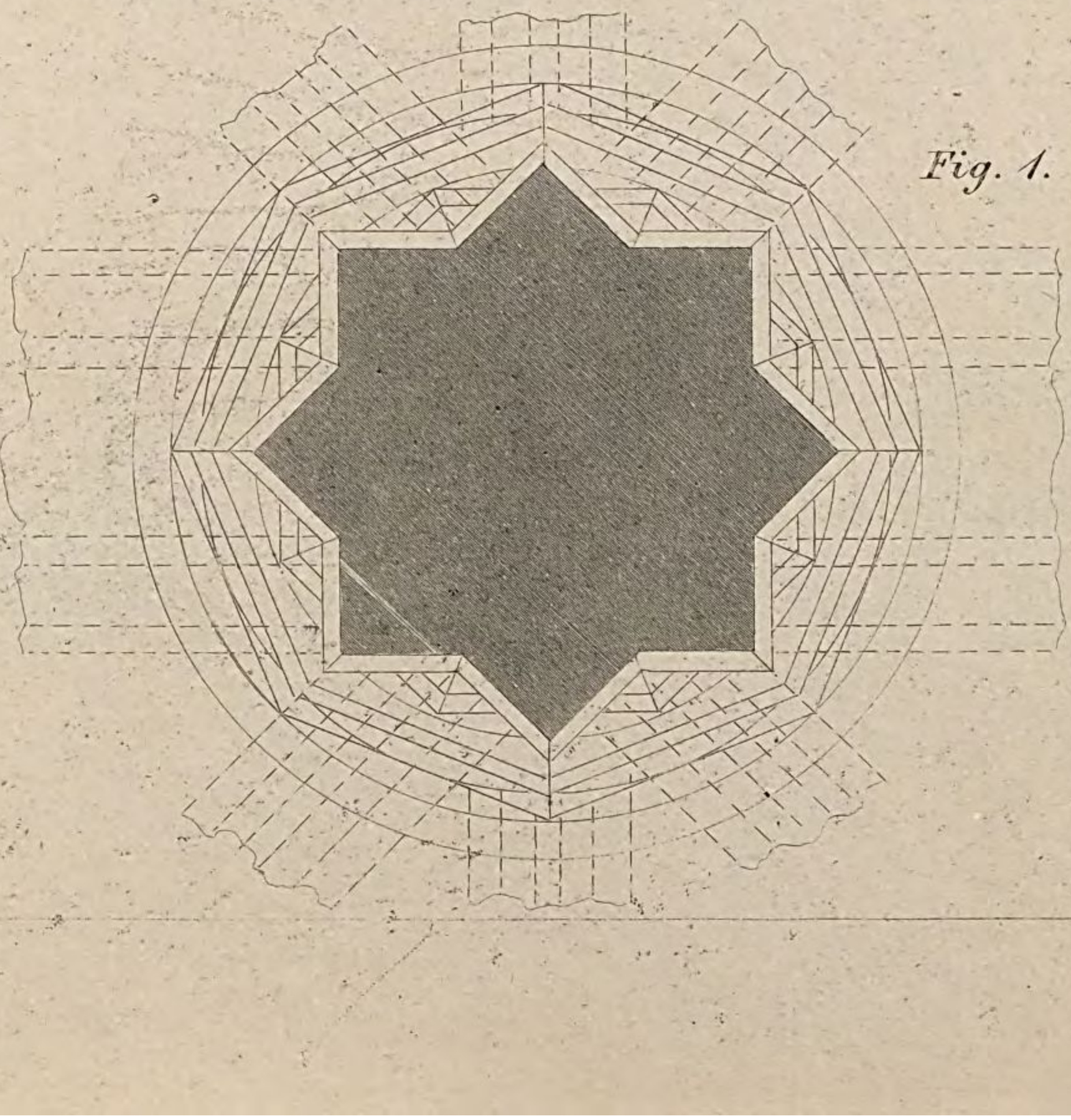


Fig. 1.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

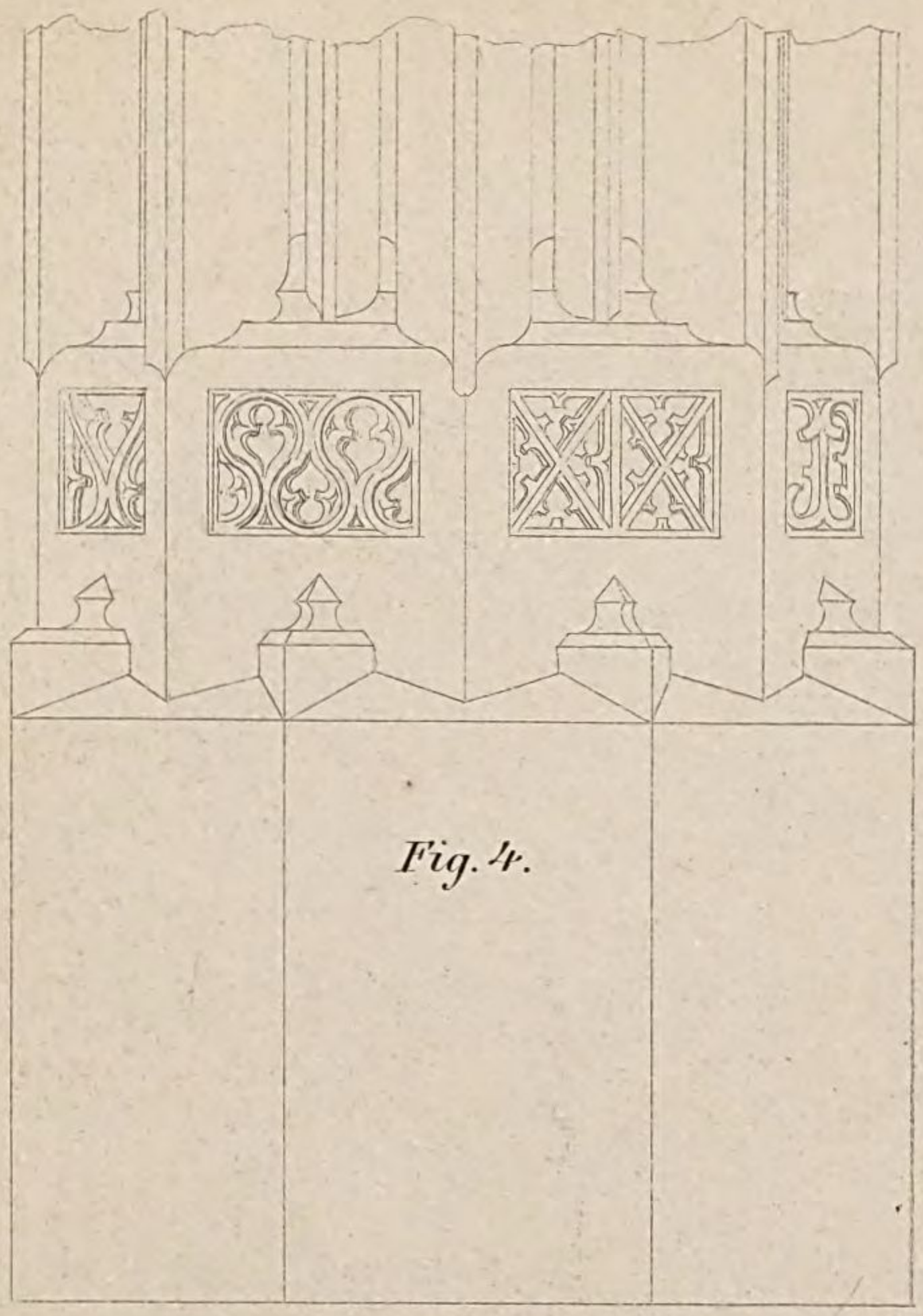
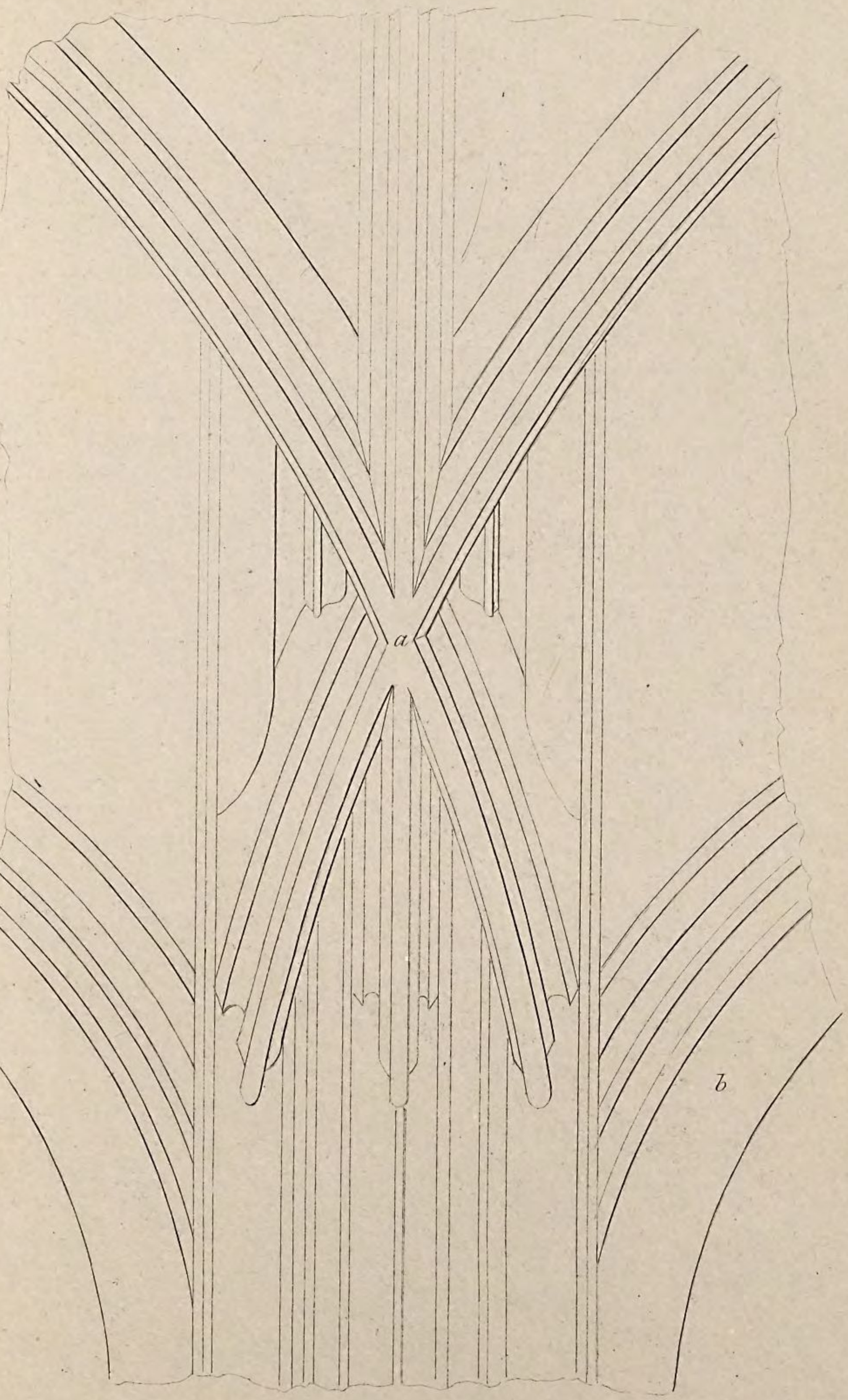


Fig. 4.

Fig. 2.

Fig. 1.

Fig. 3.


a
b

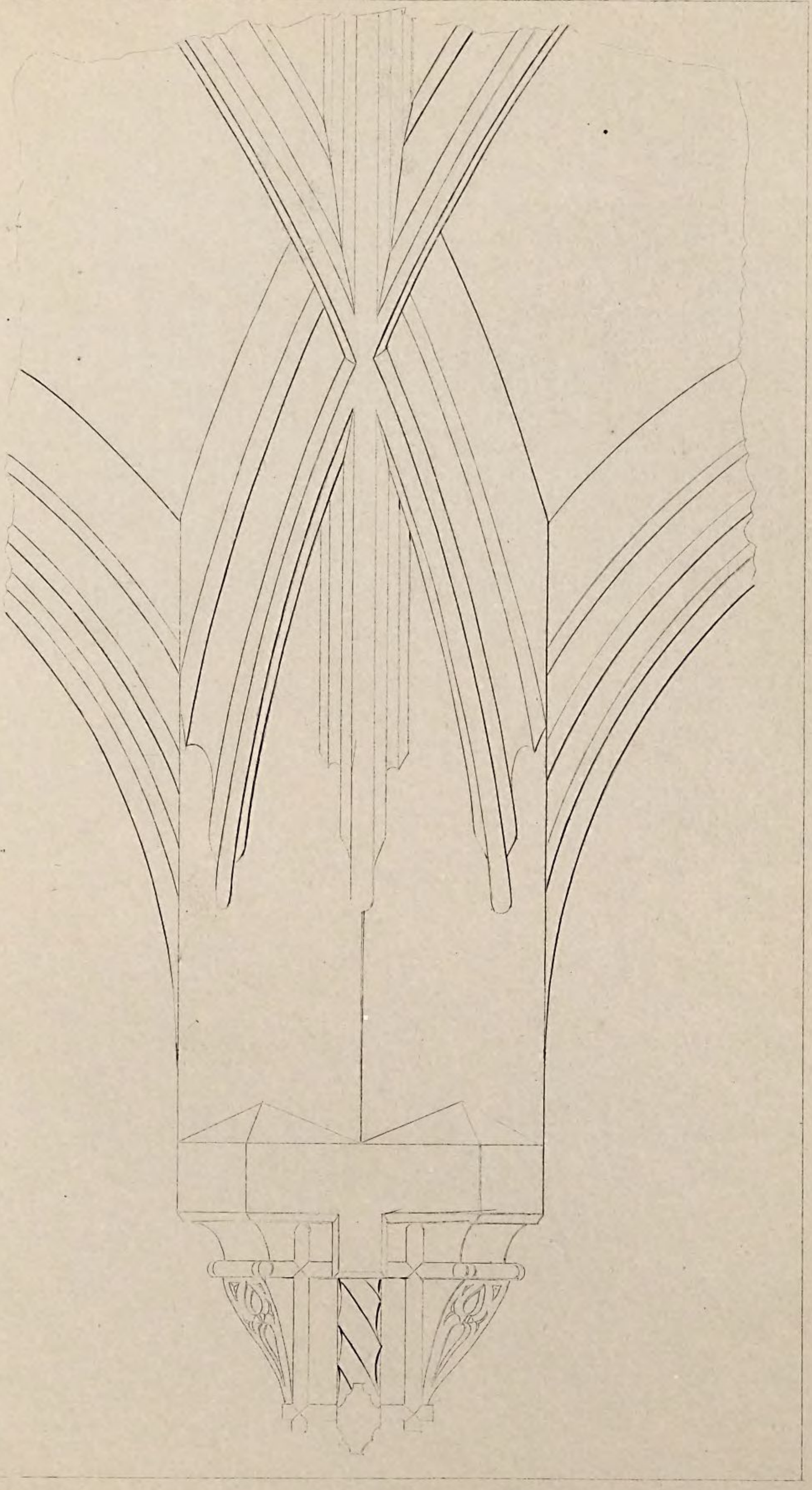


Fig. 2.

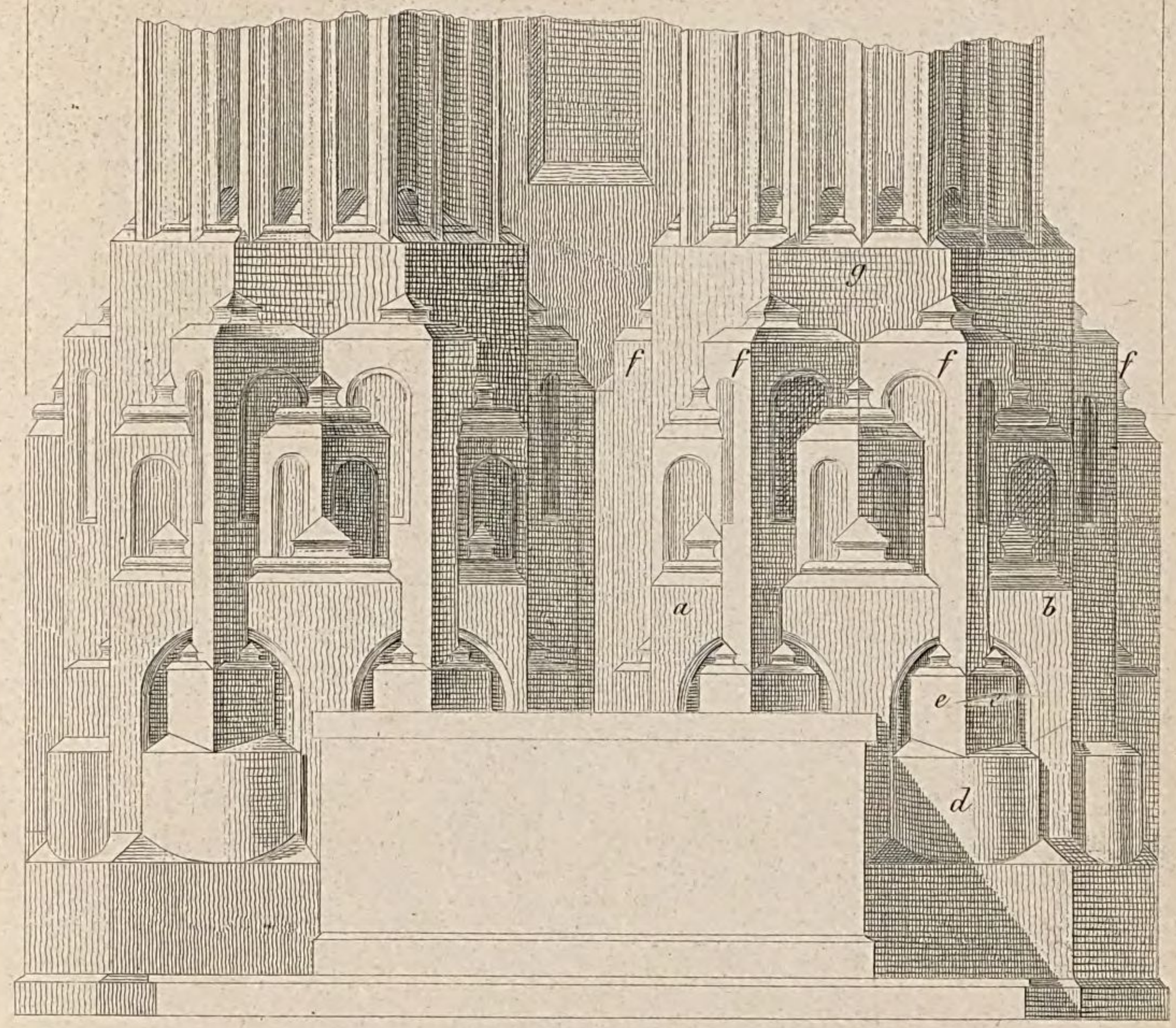
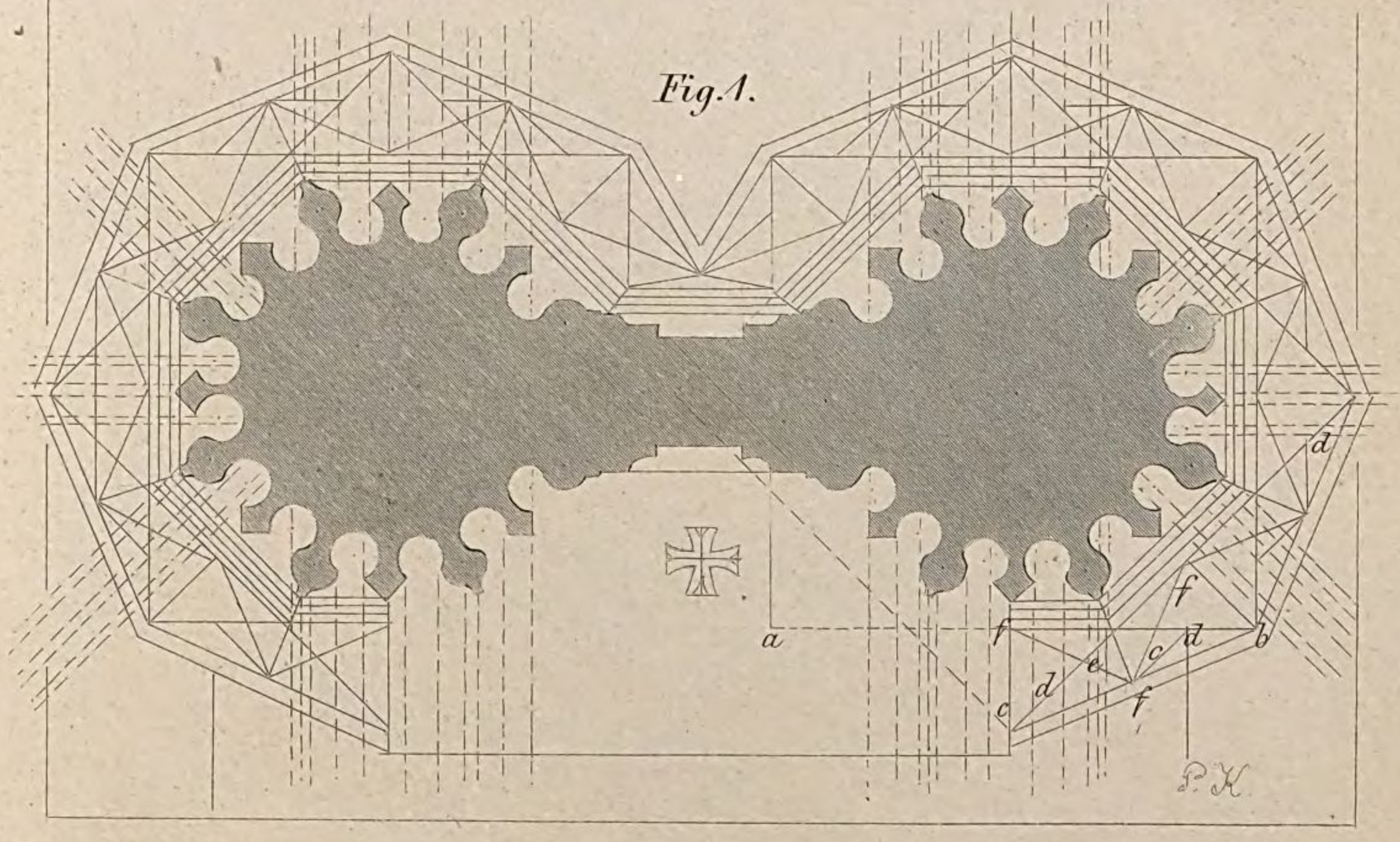
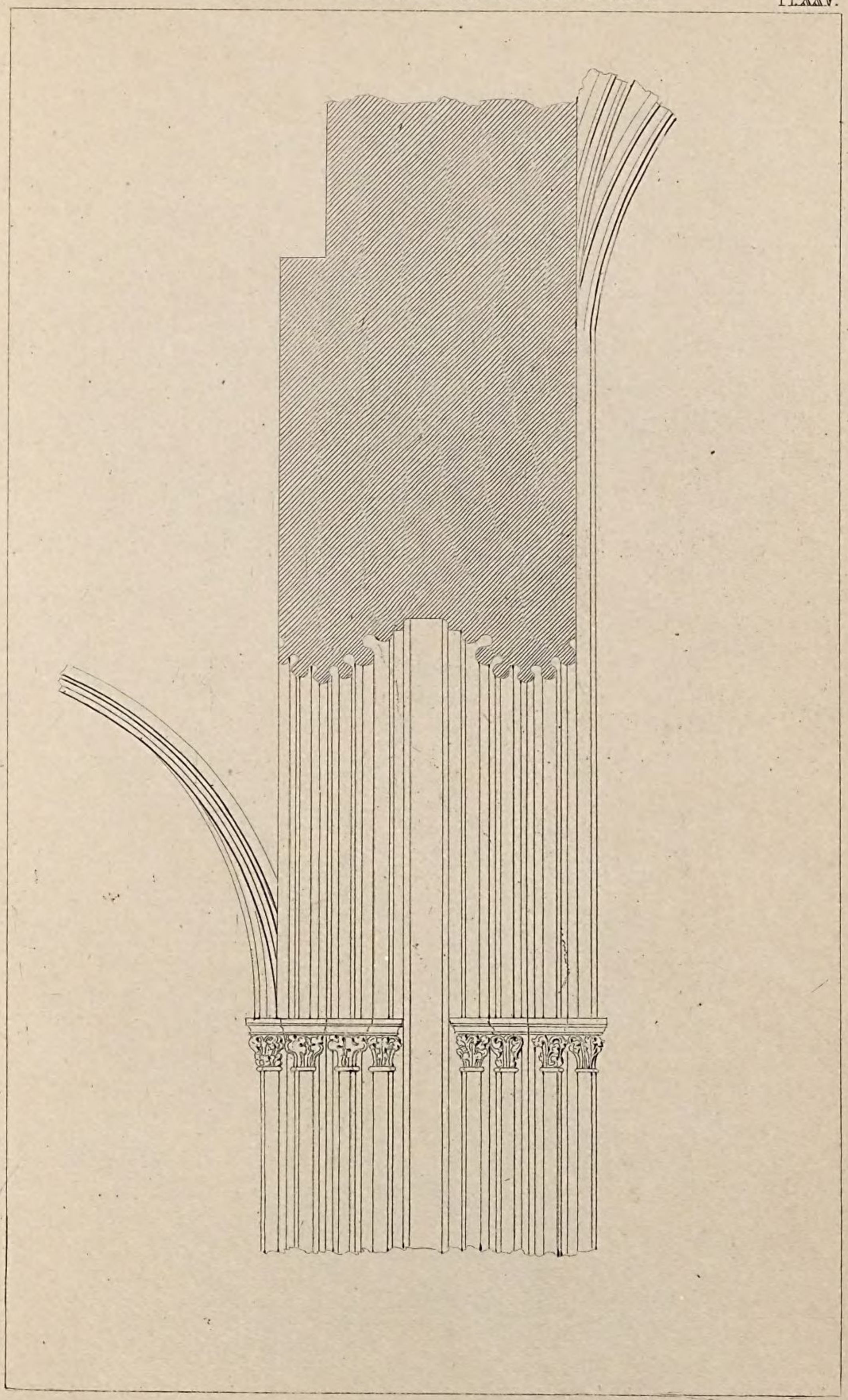
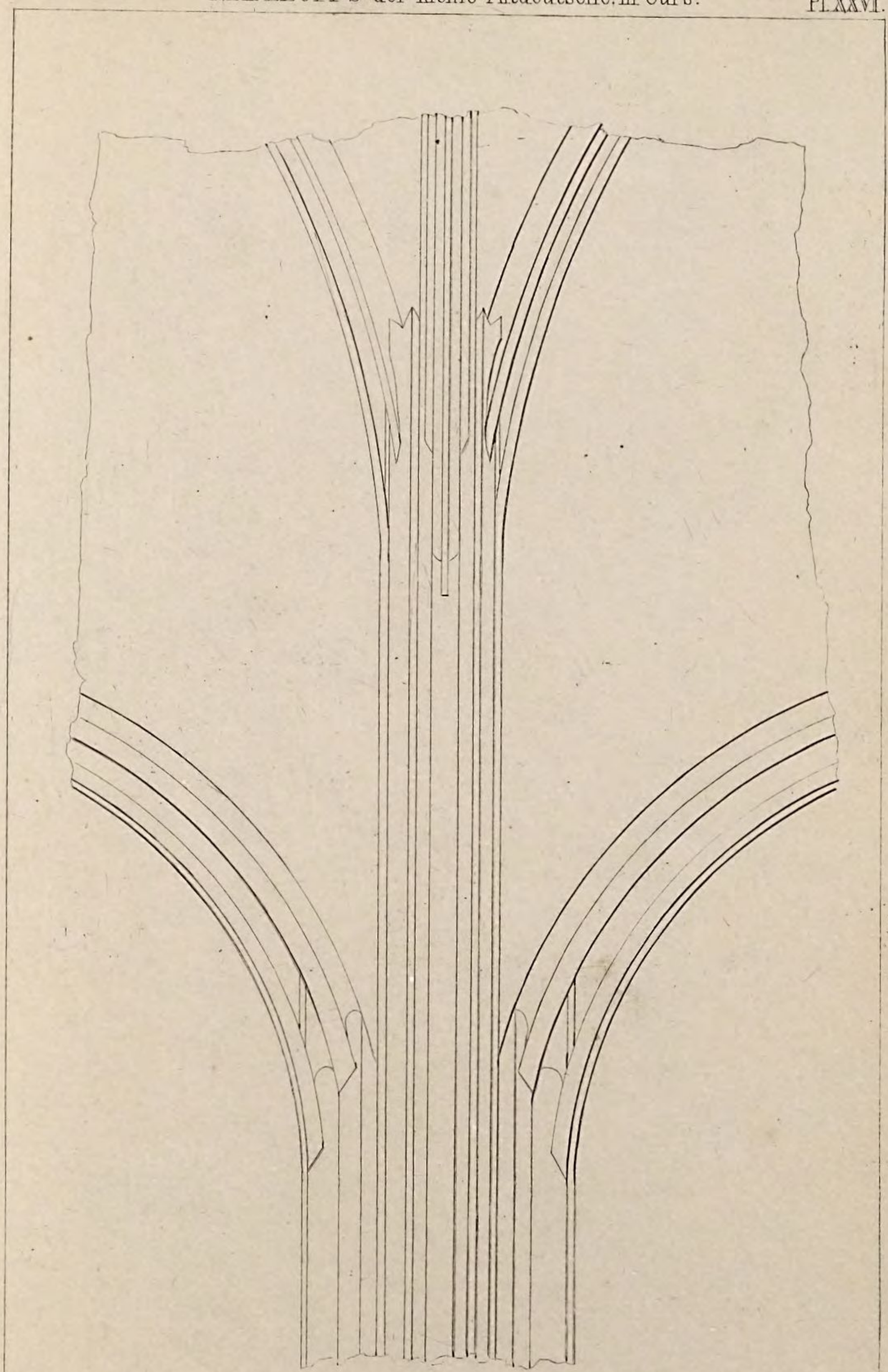
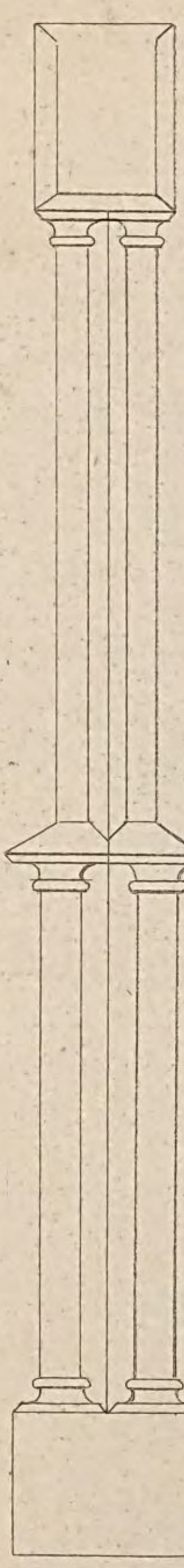


Fig. 1.

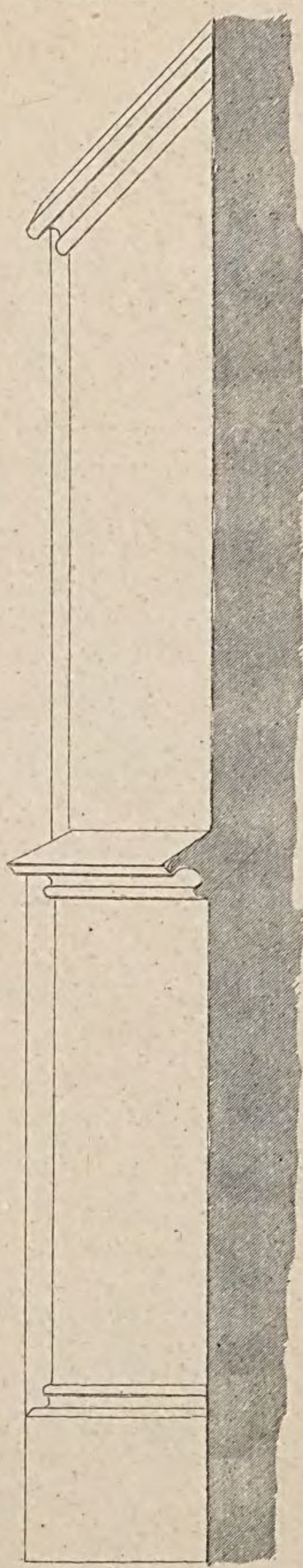




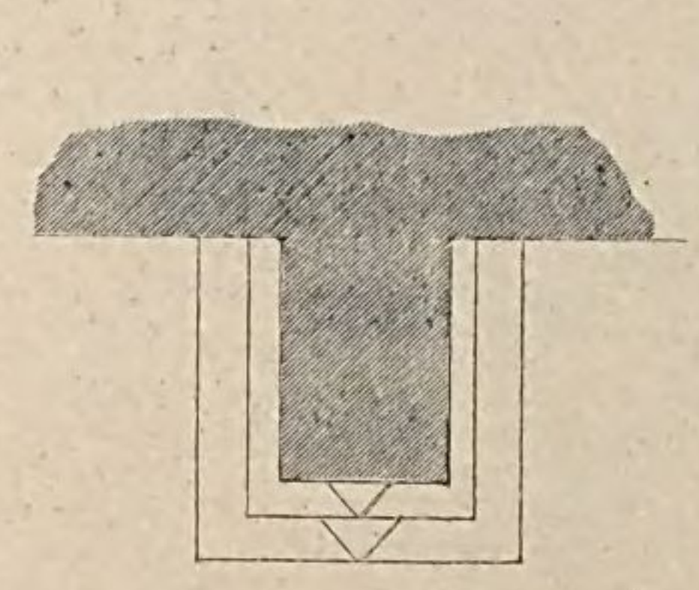


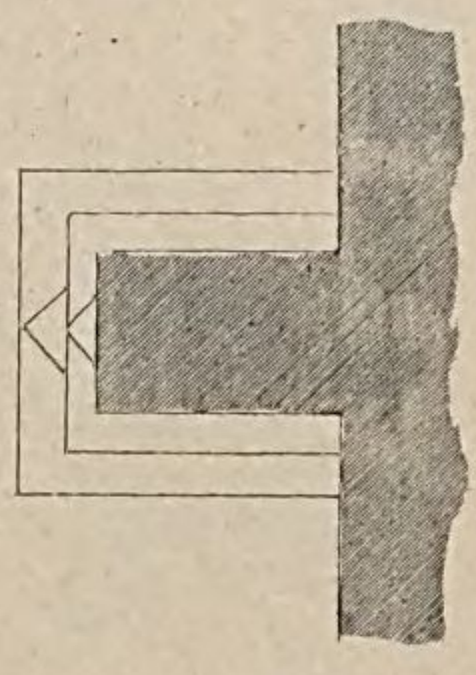


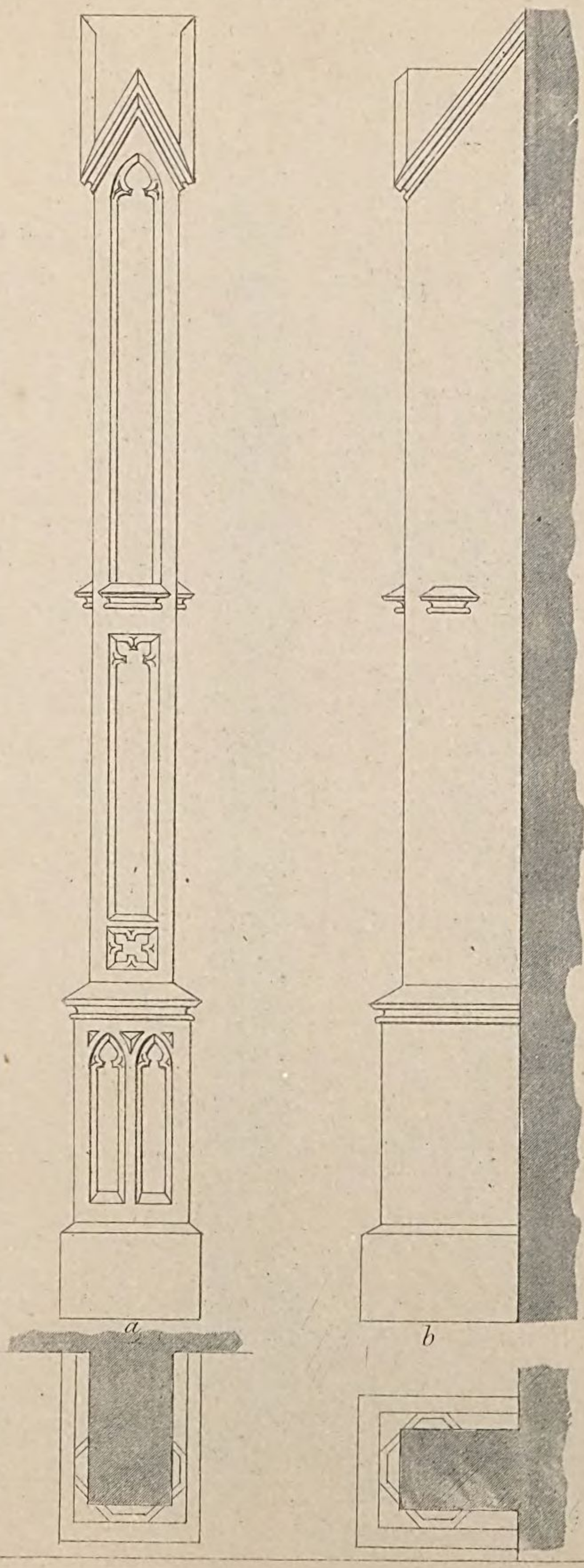
a



b





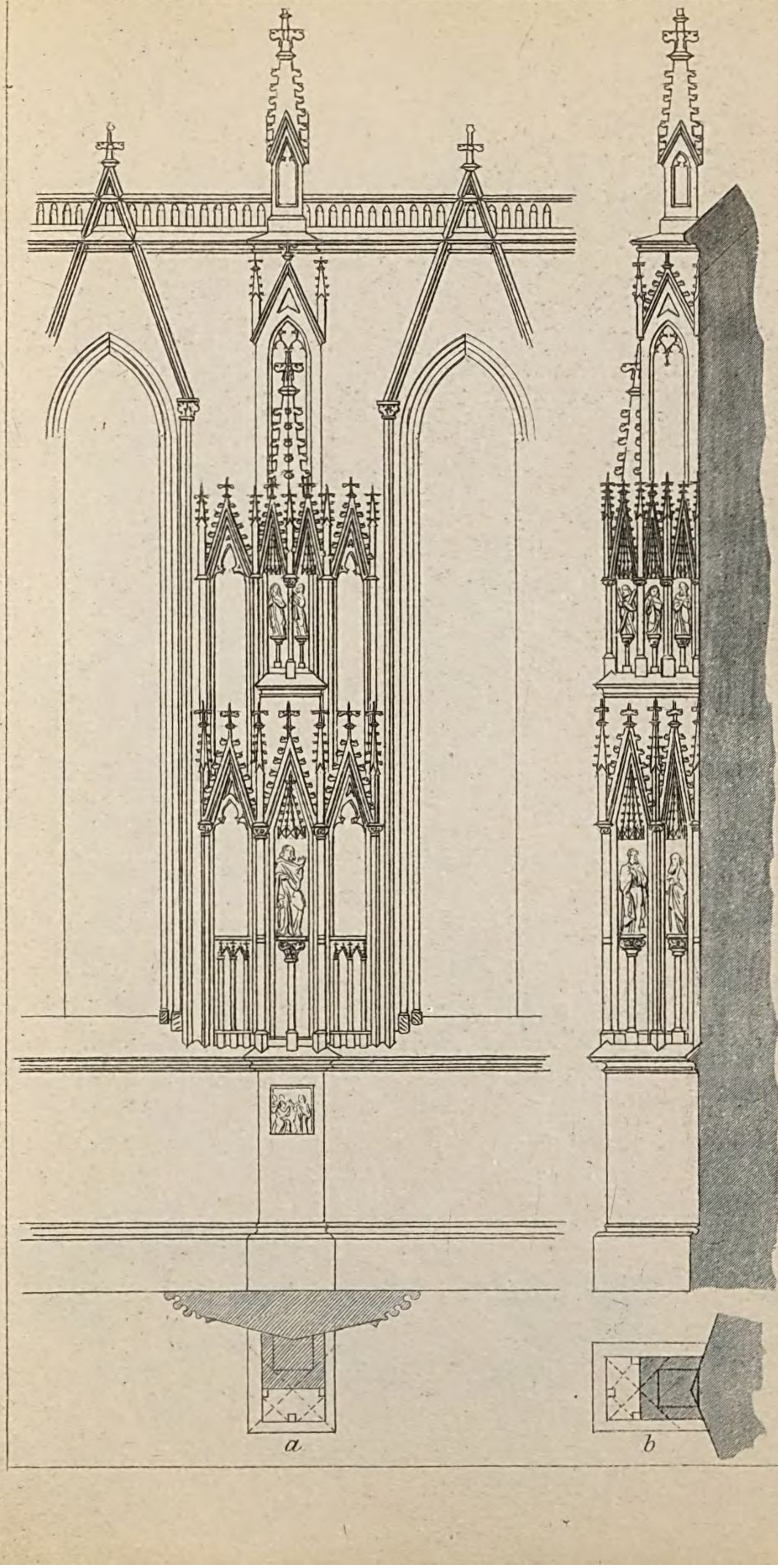


a

b

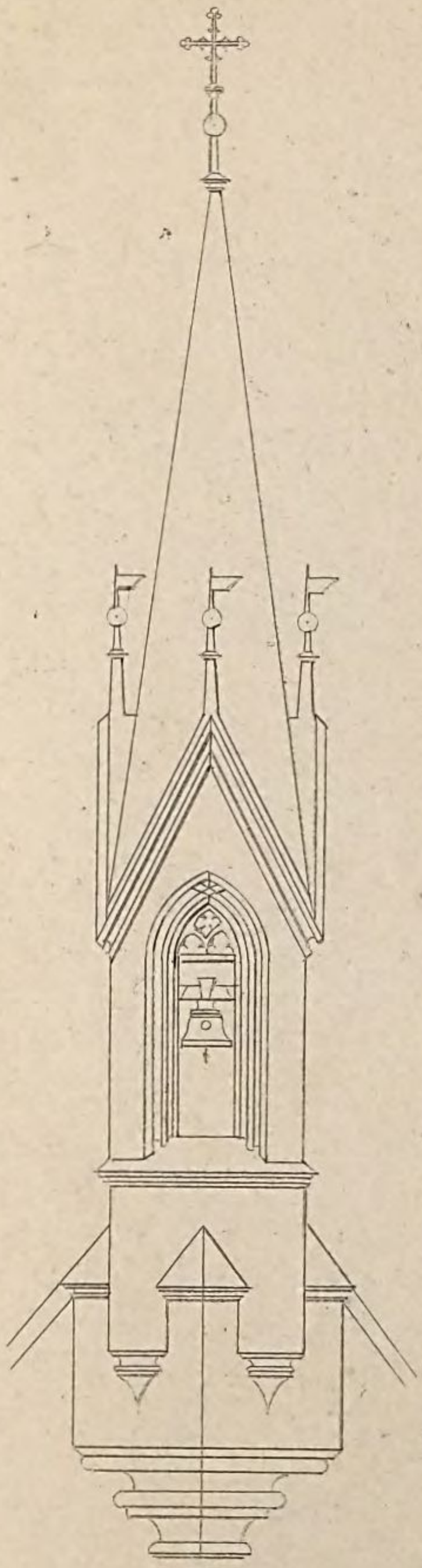
Fig. 1.

Fig. 2.

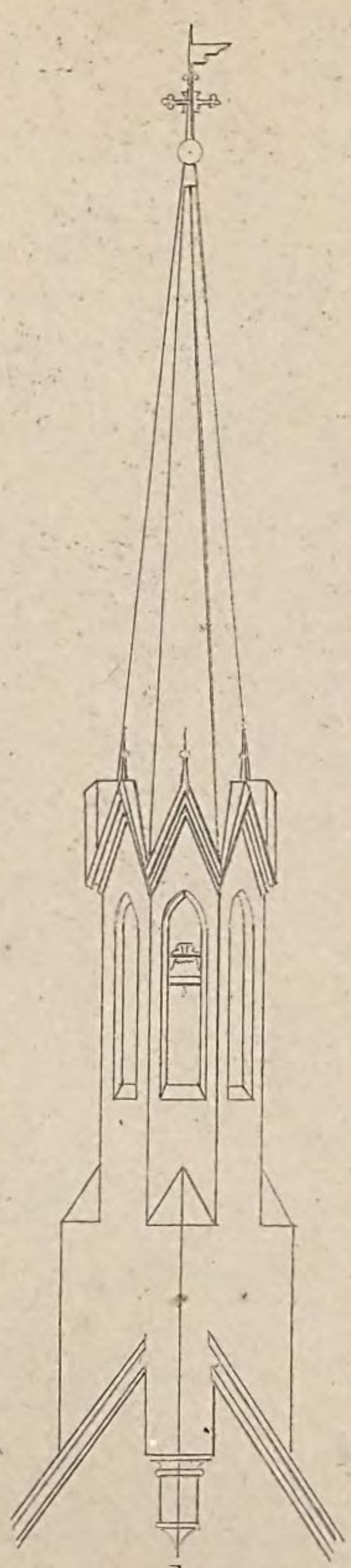


a

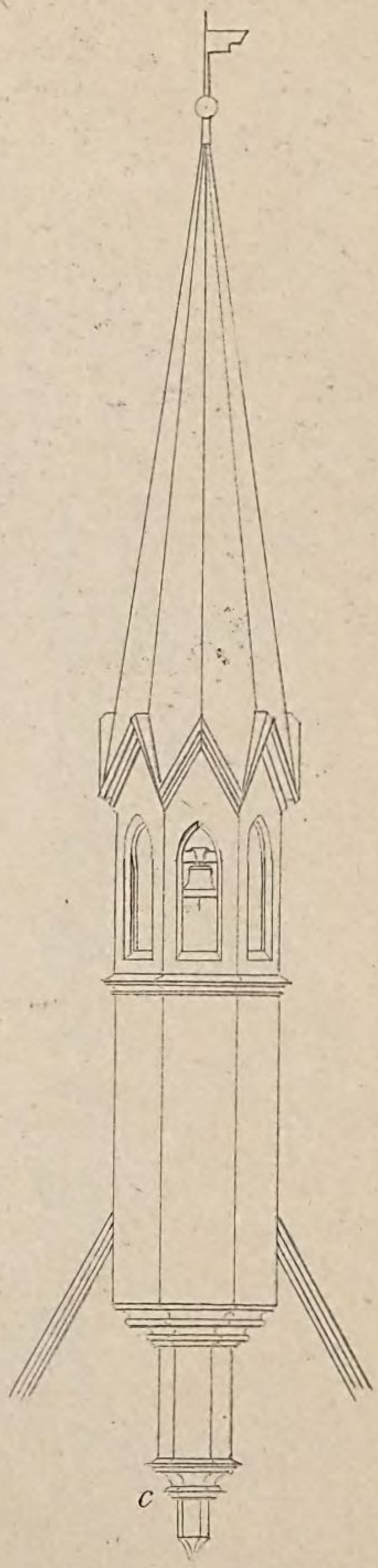
b



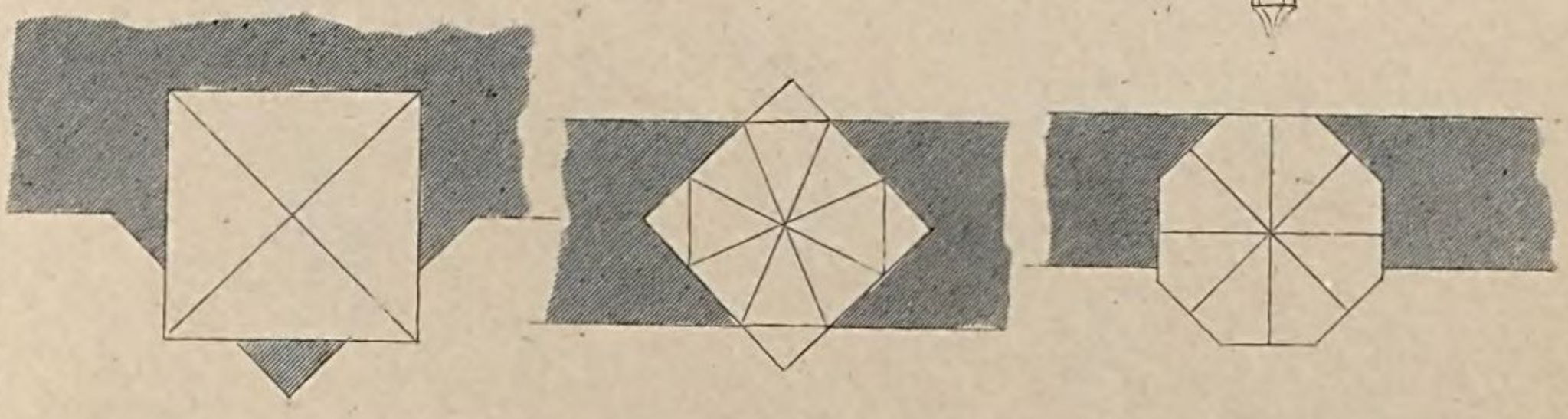
a



b



c



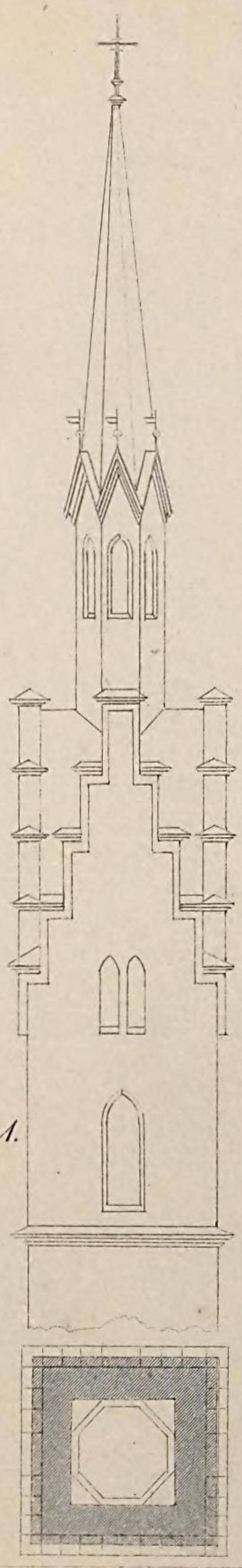


Fig 1.

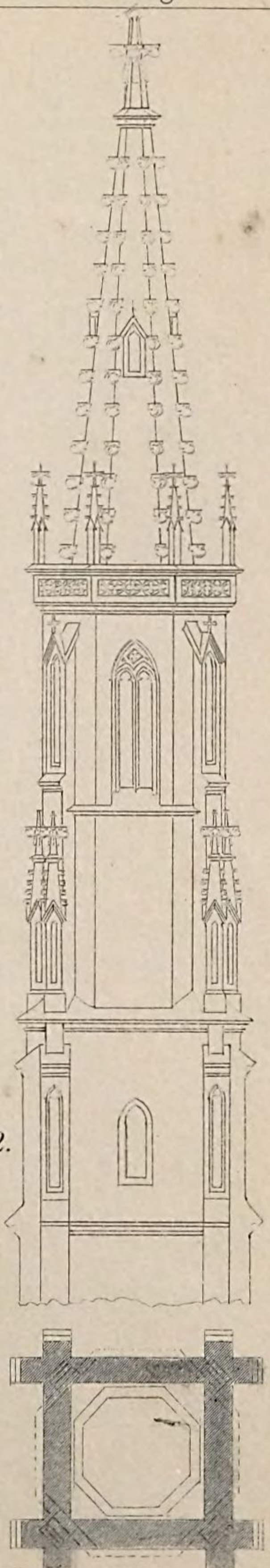


Fig. 2.

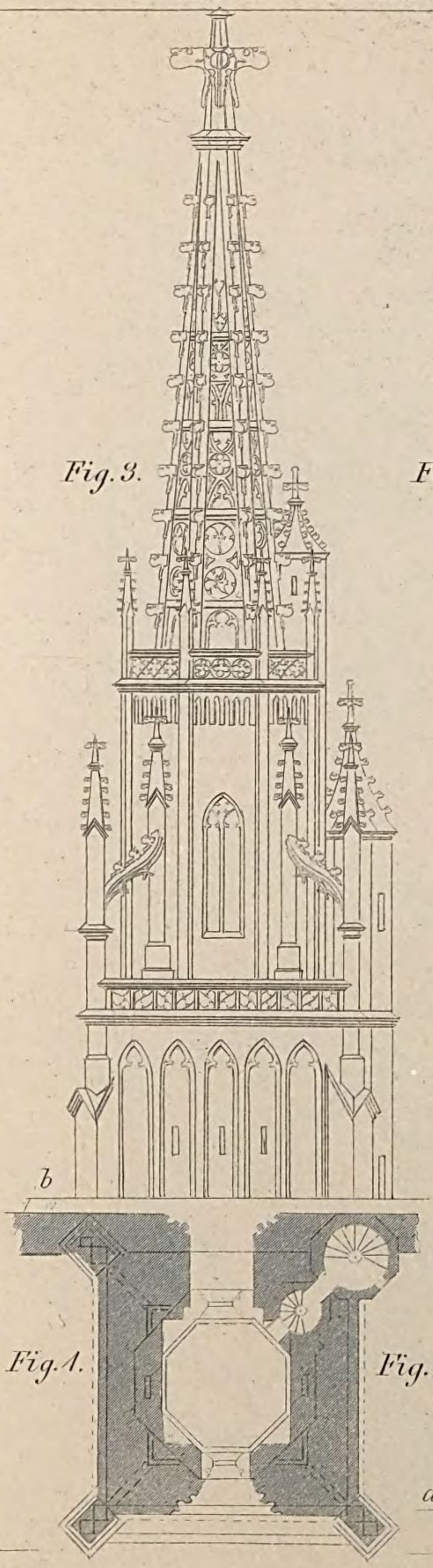


Fig. 3.

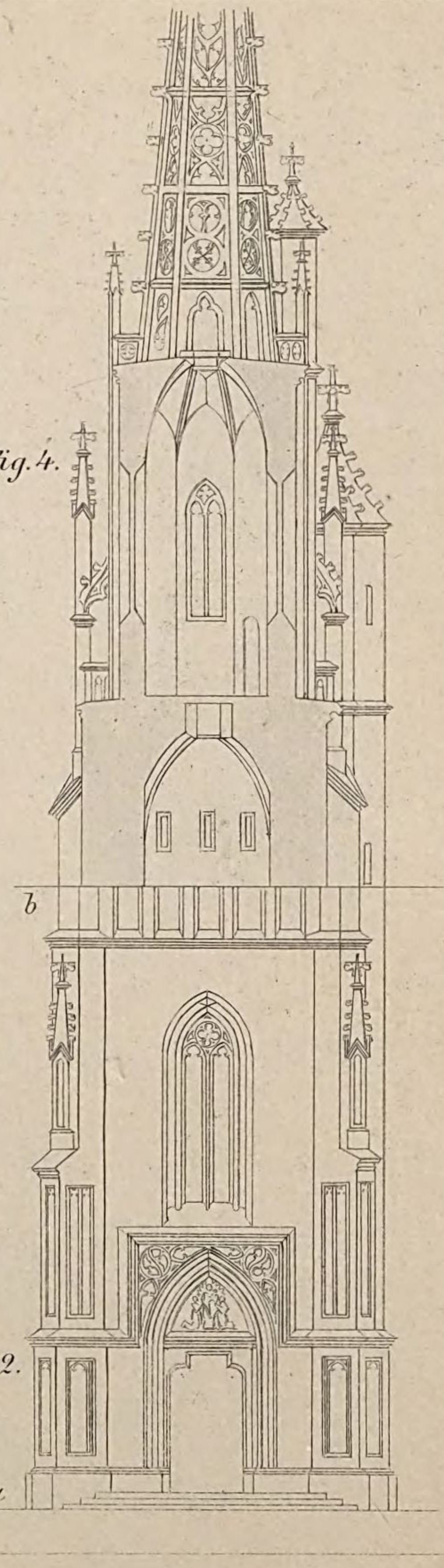


Fig. 4.

Fig. 1.

Fig. 2.

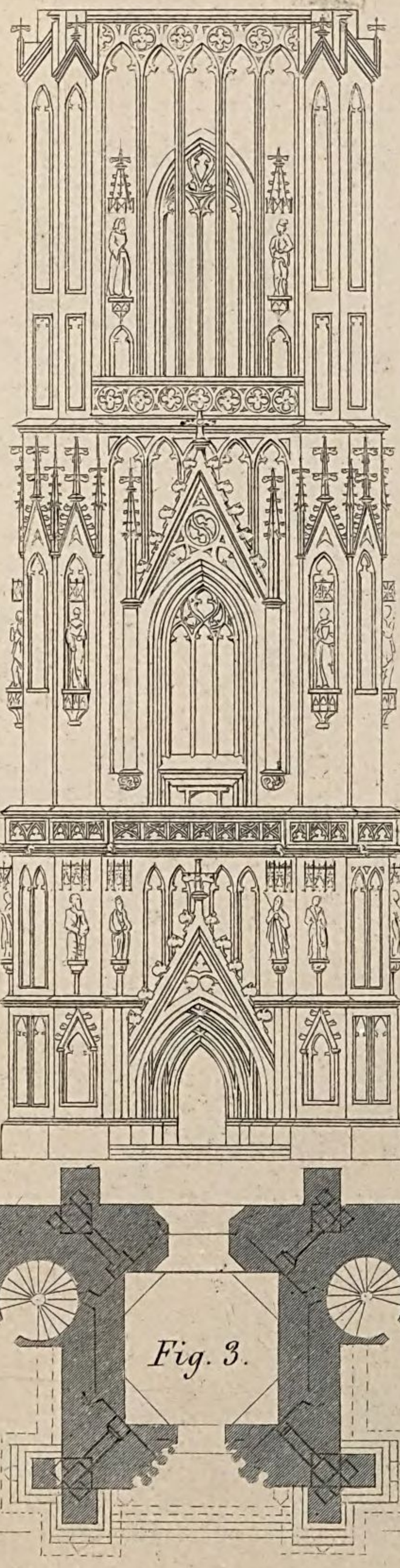


Fig. 1.

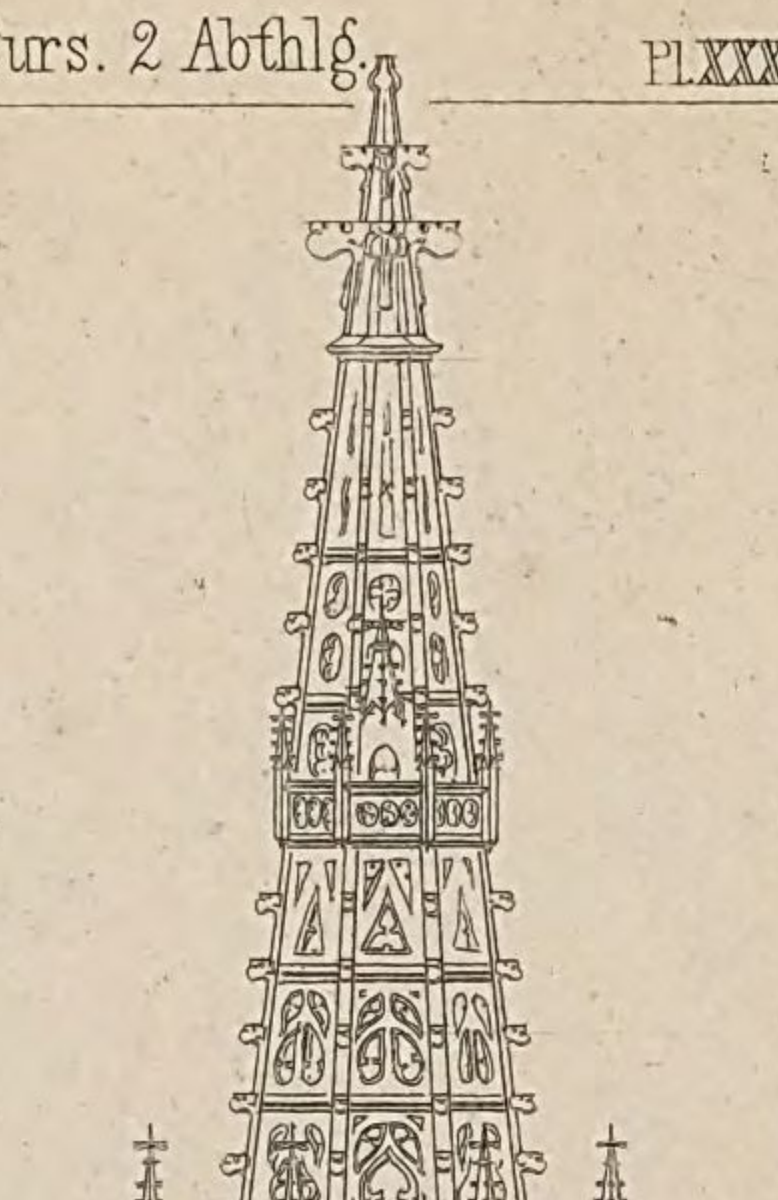


Fig. 2.

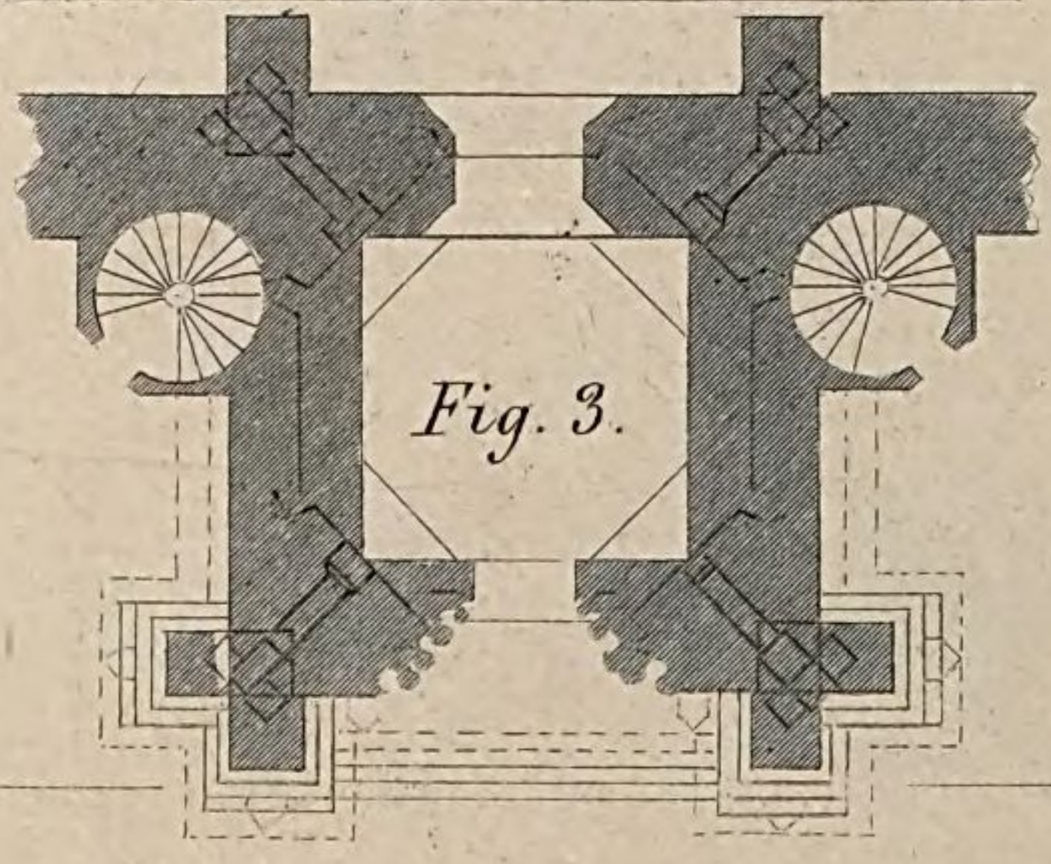


Fig. 3.

Fig. 1.

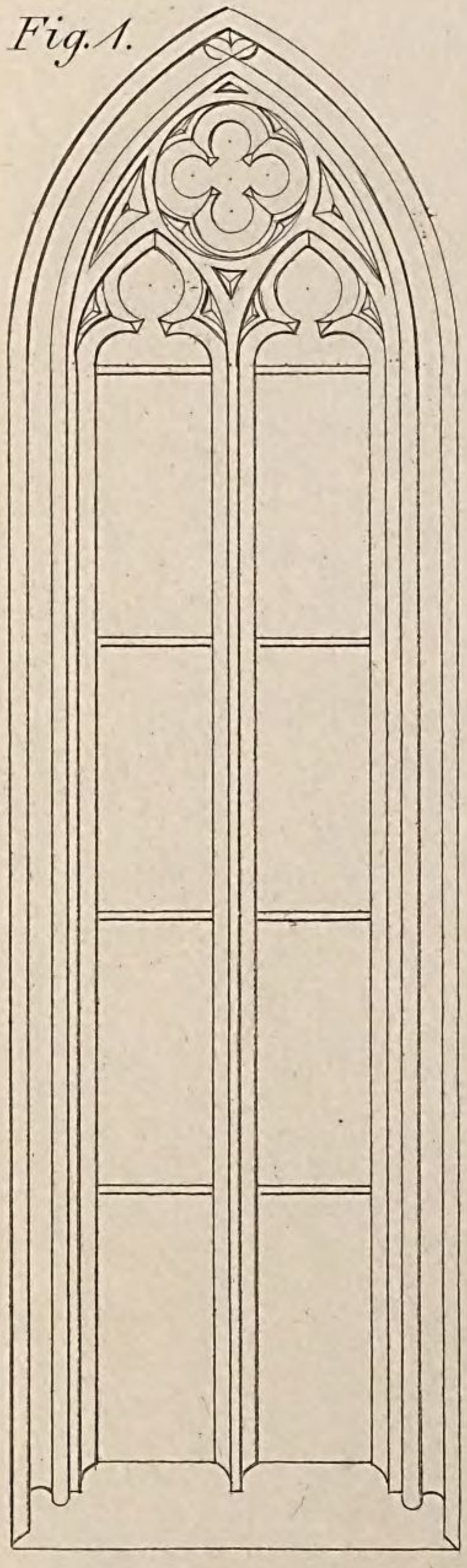
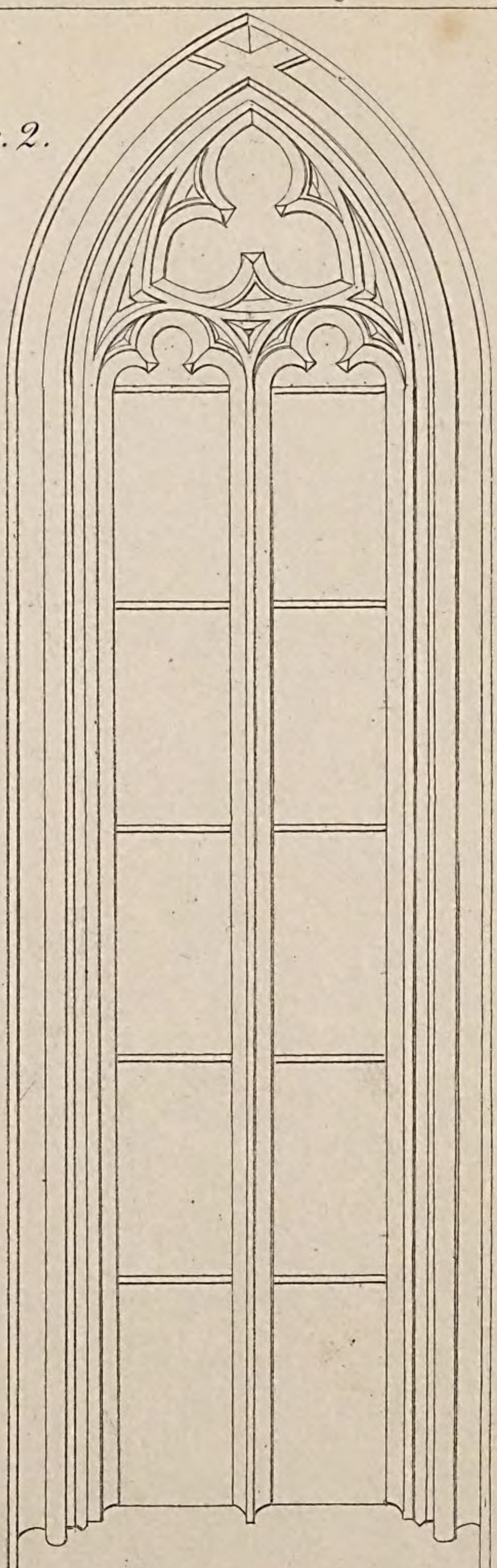
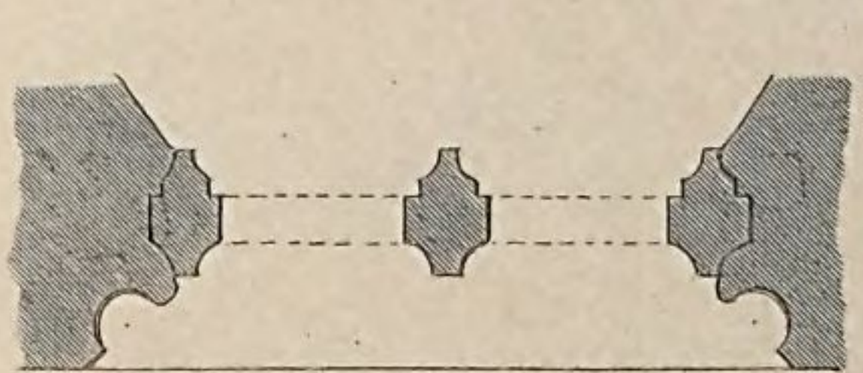


Fig. 2.





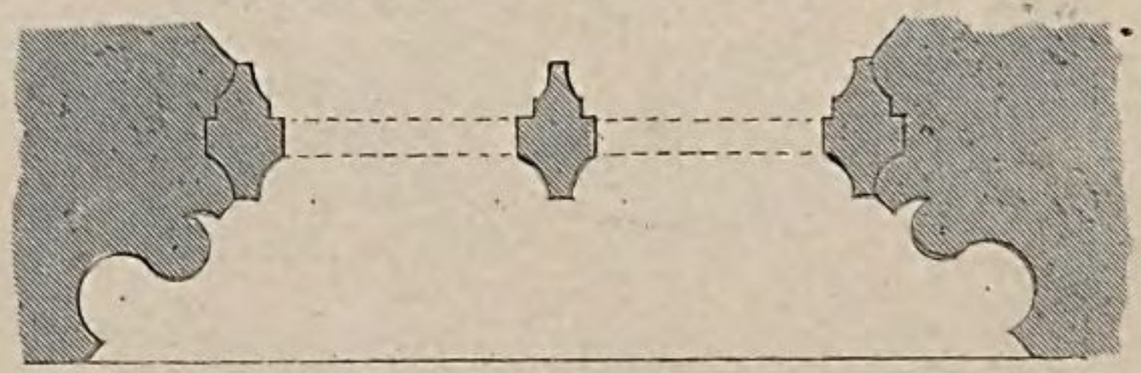


Fig. 1.

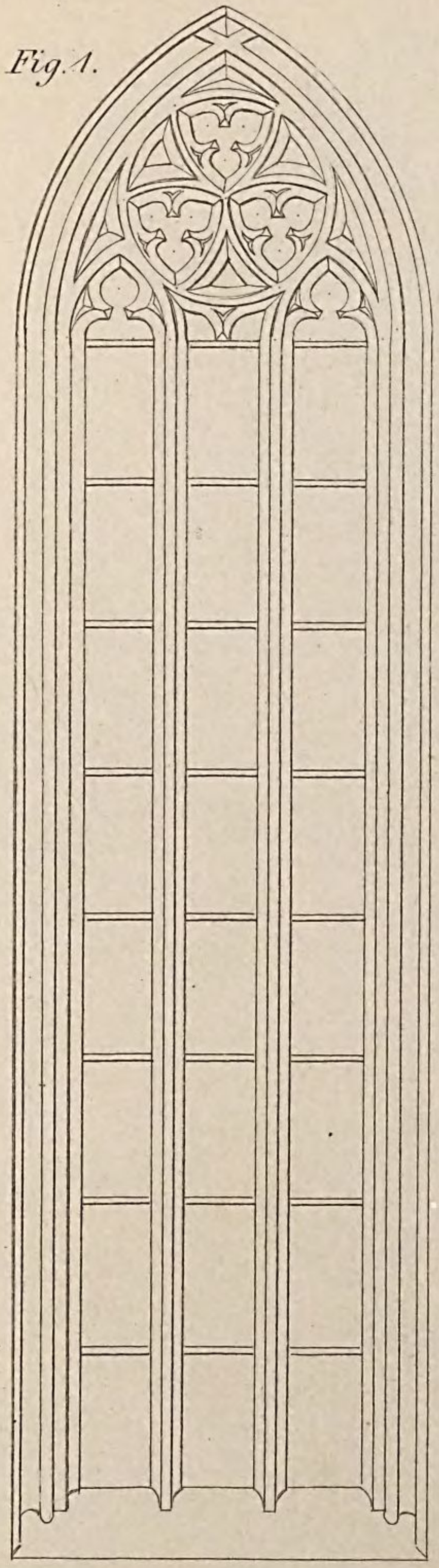
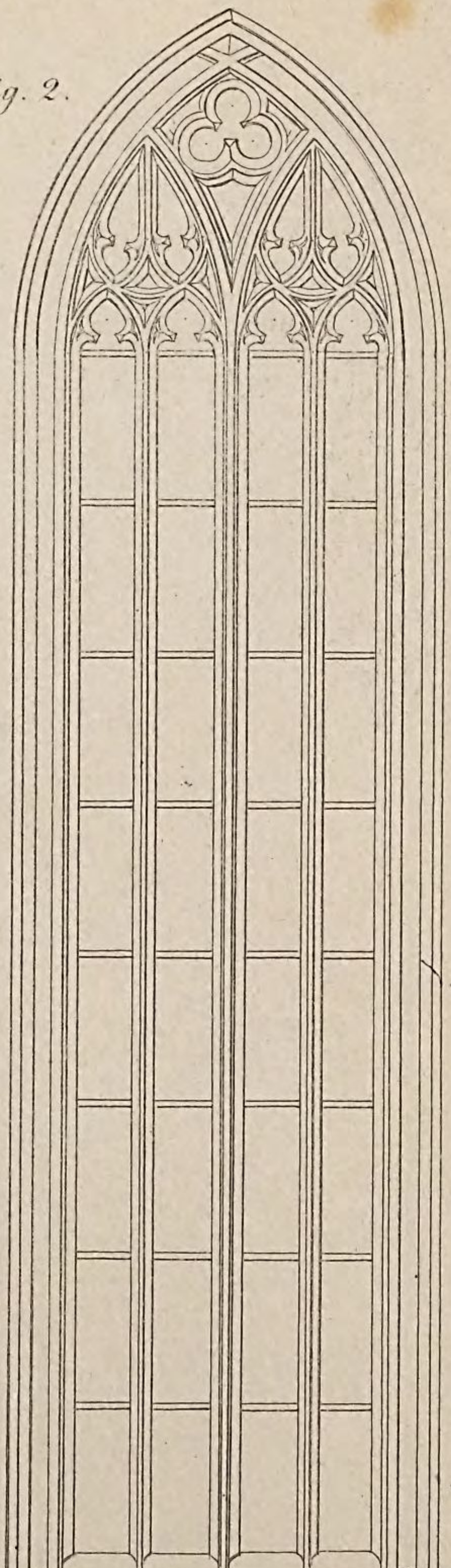
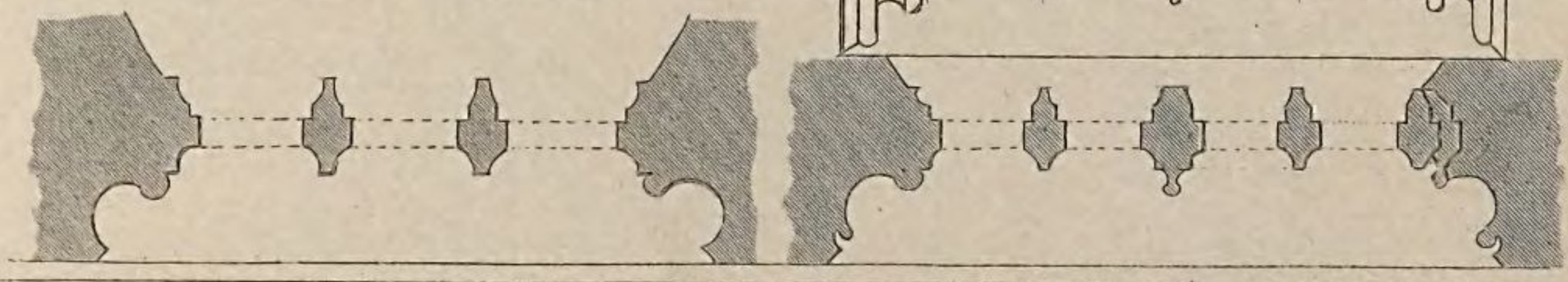


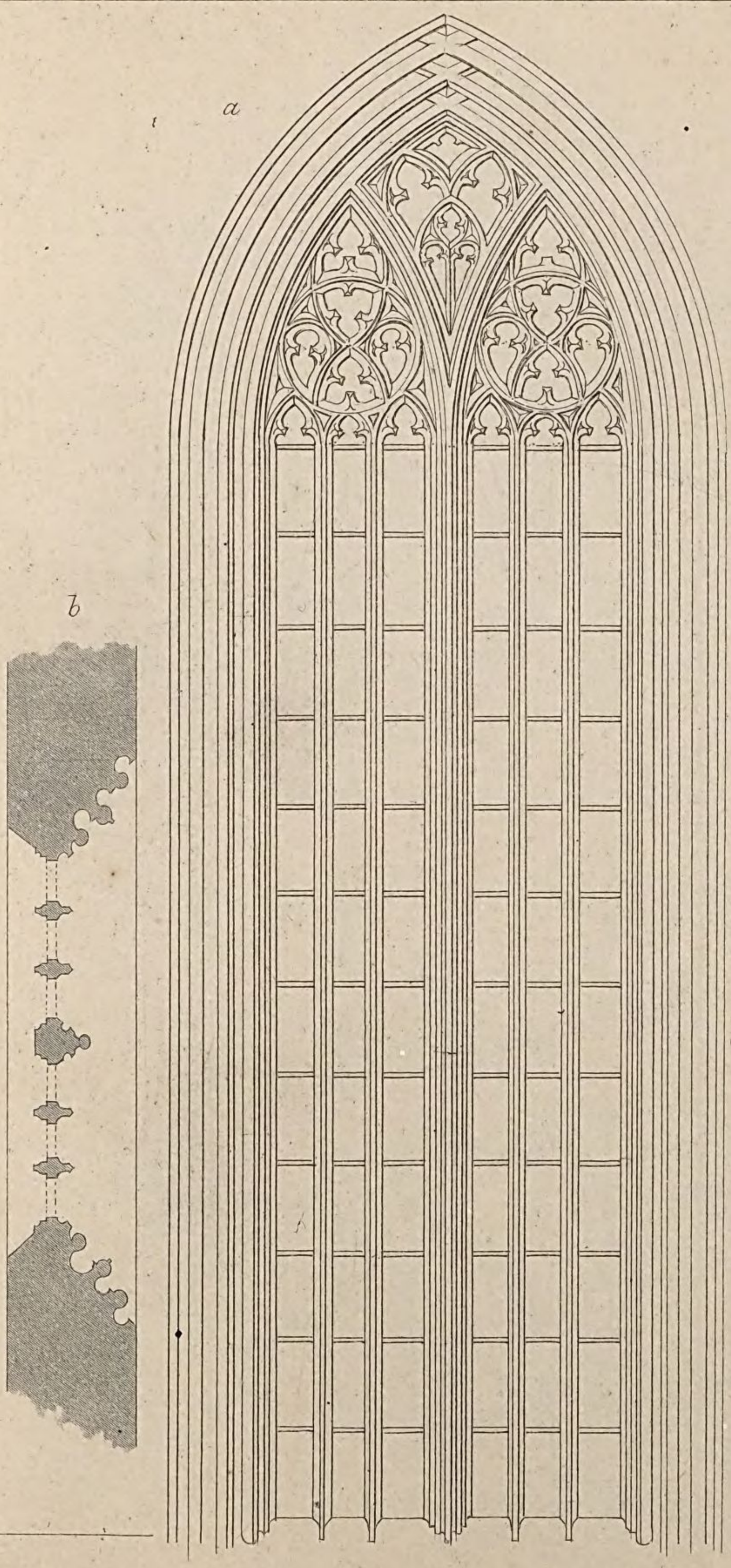
Fig. 2.

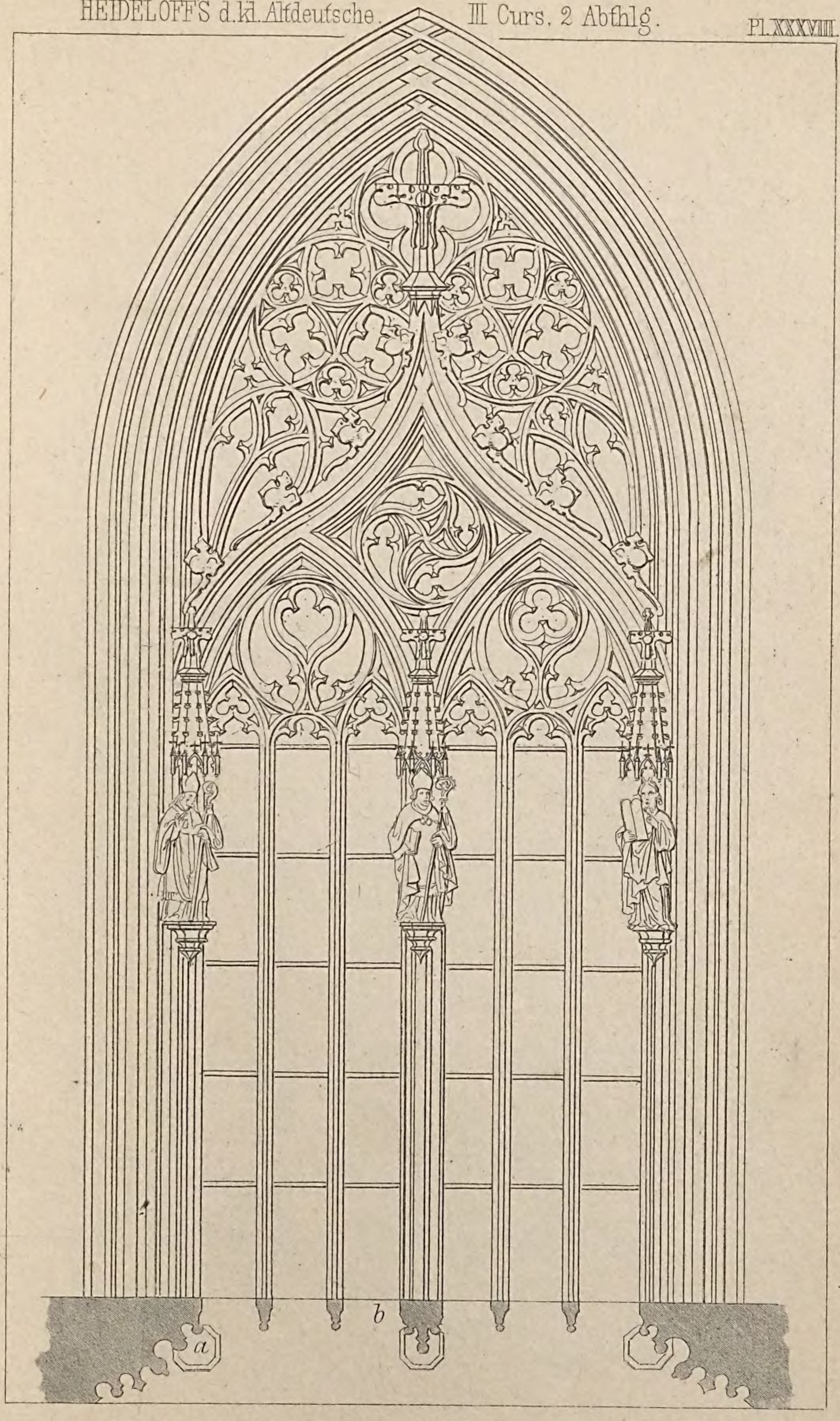




a

b




a
b

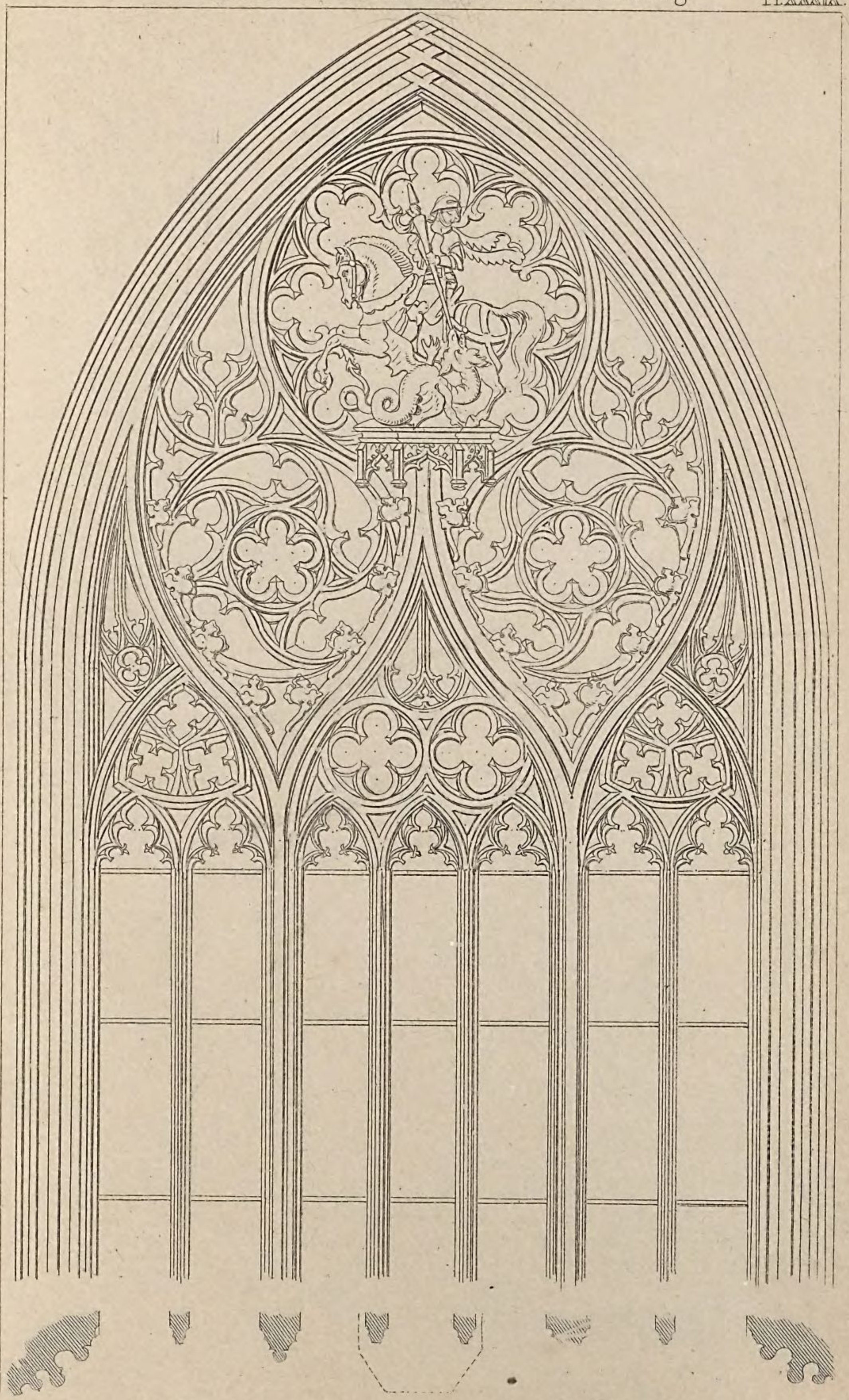


Fig. 1.

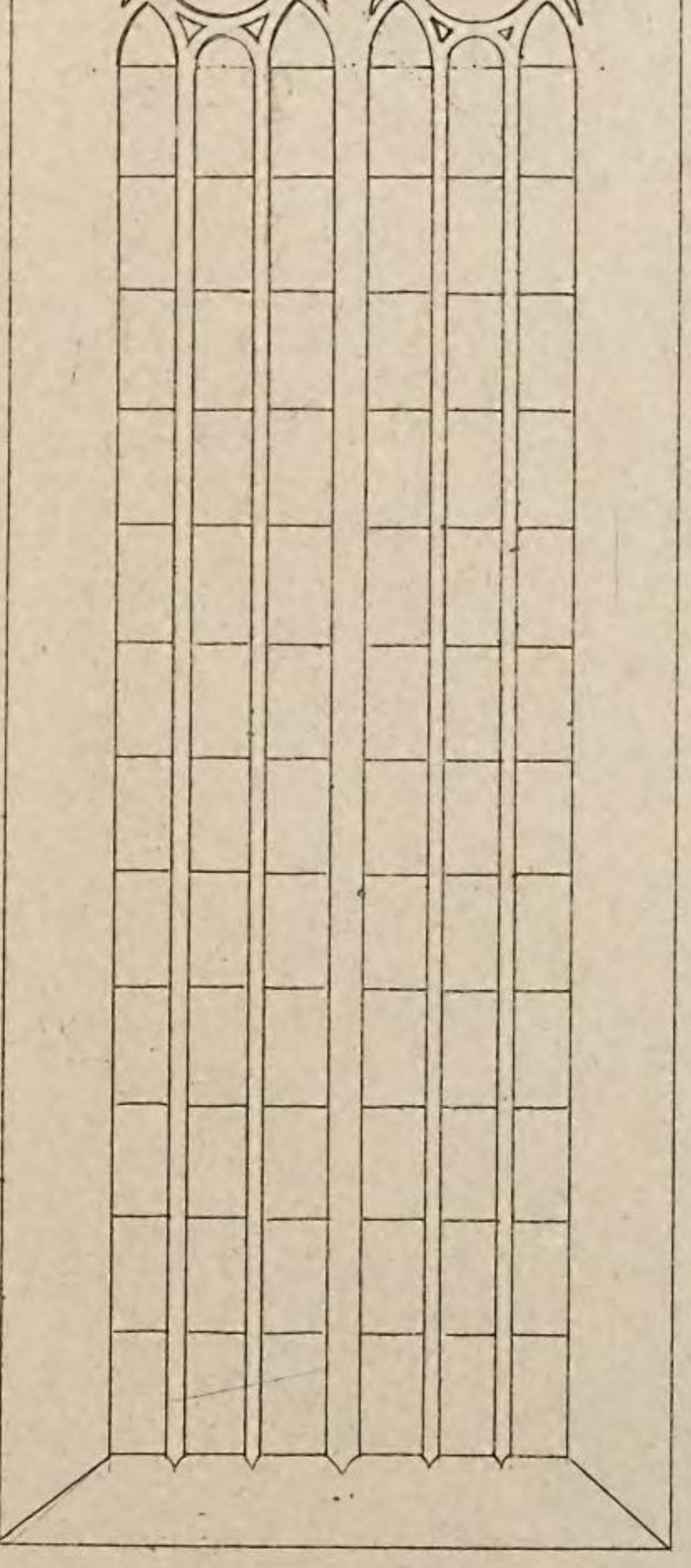
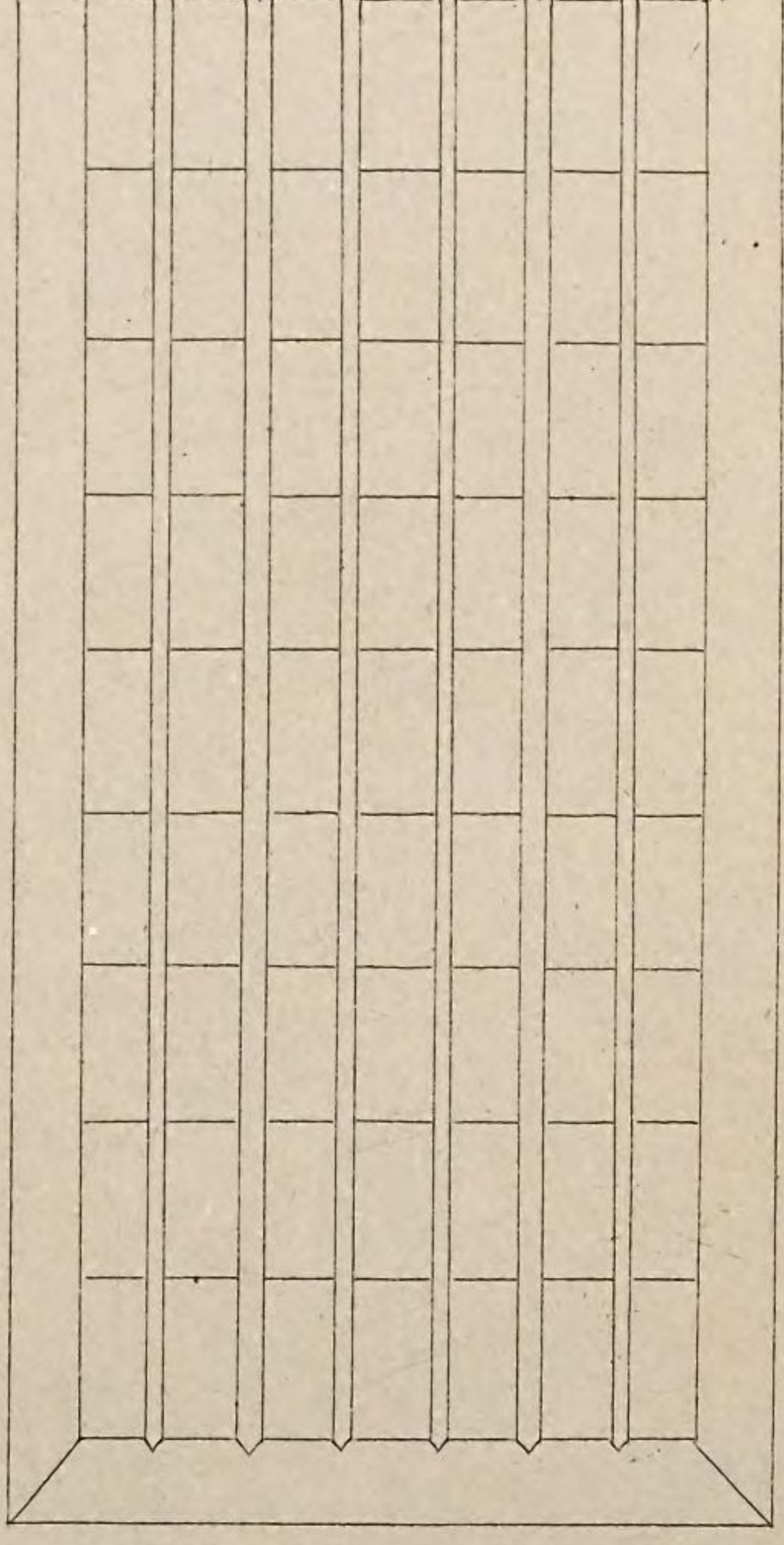


Fig. 2.



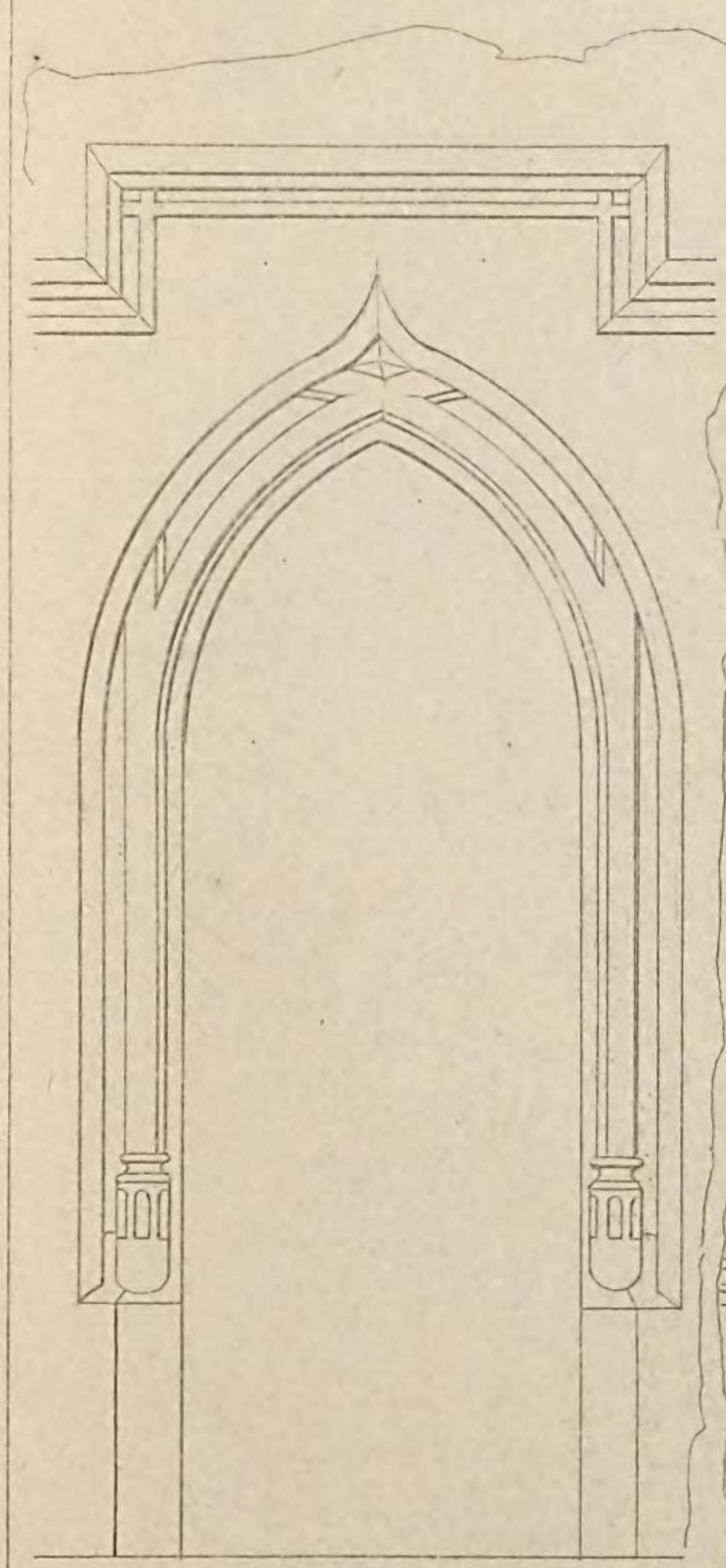


Fig. 1.

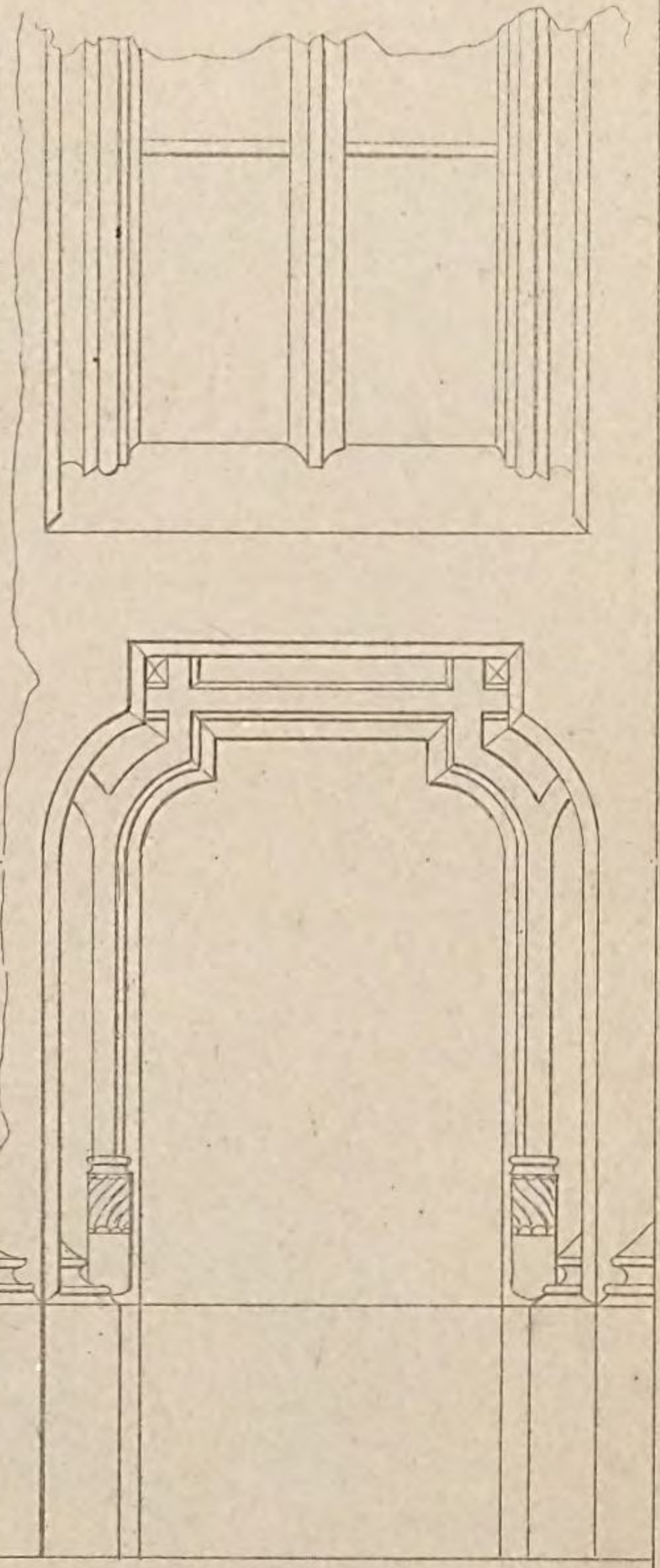
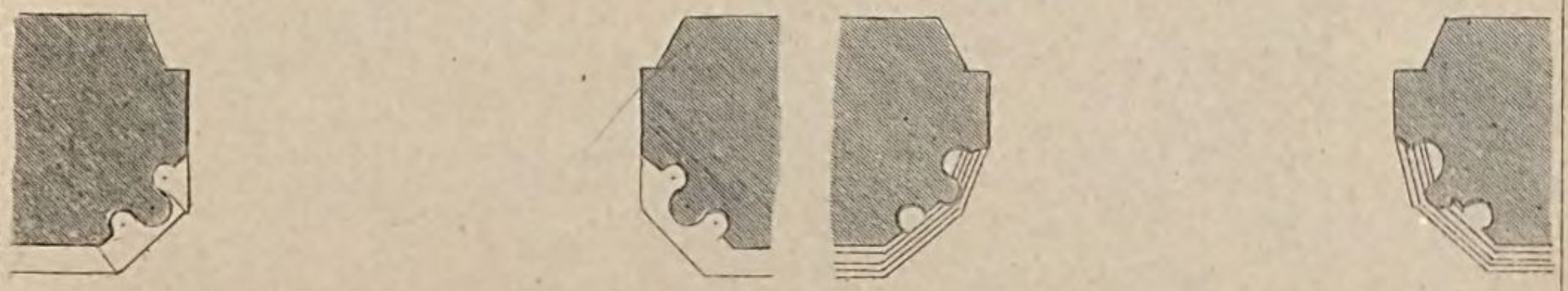
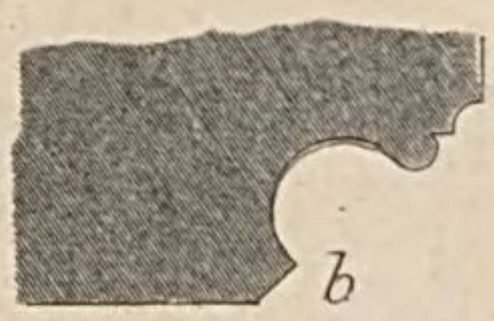
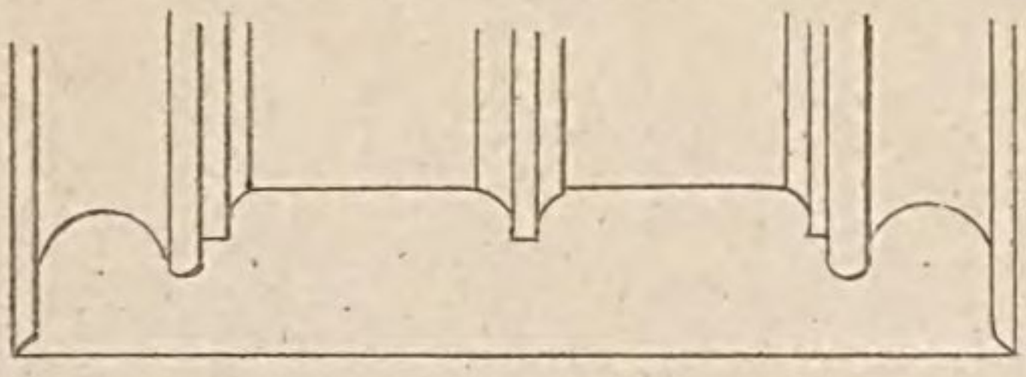
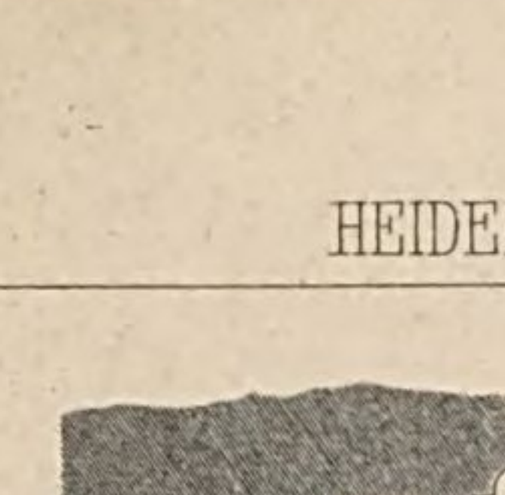


Fig. 2.









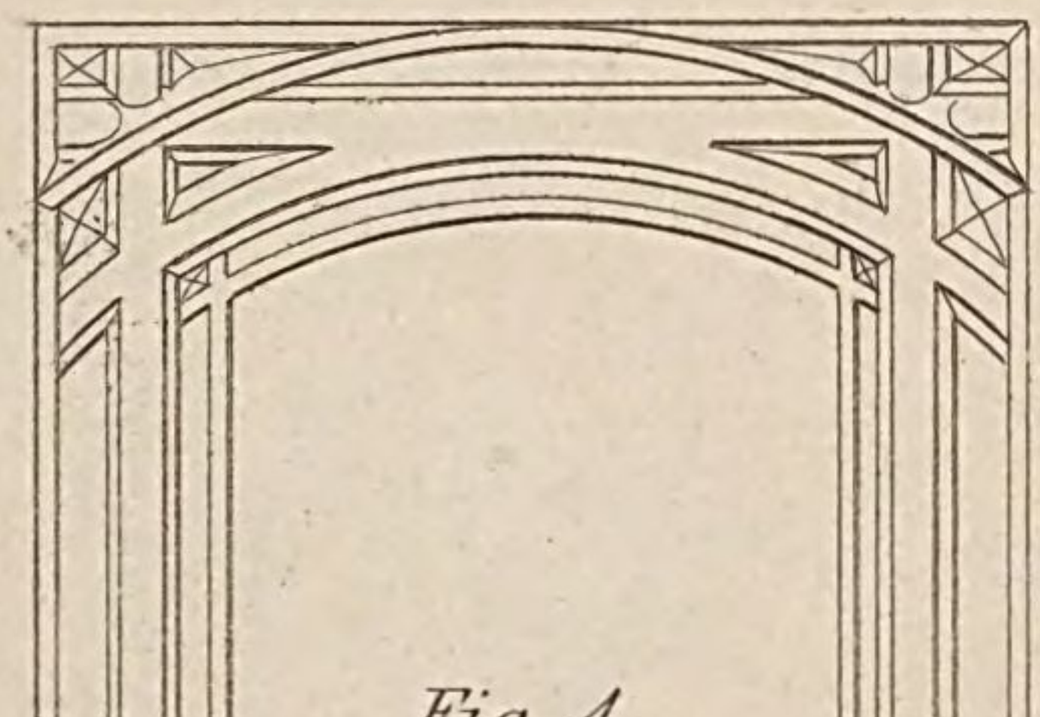
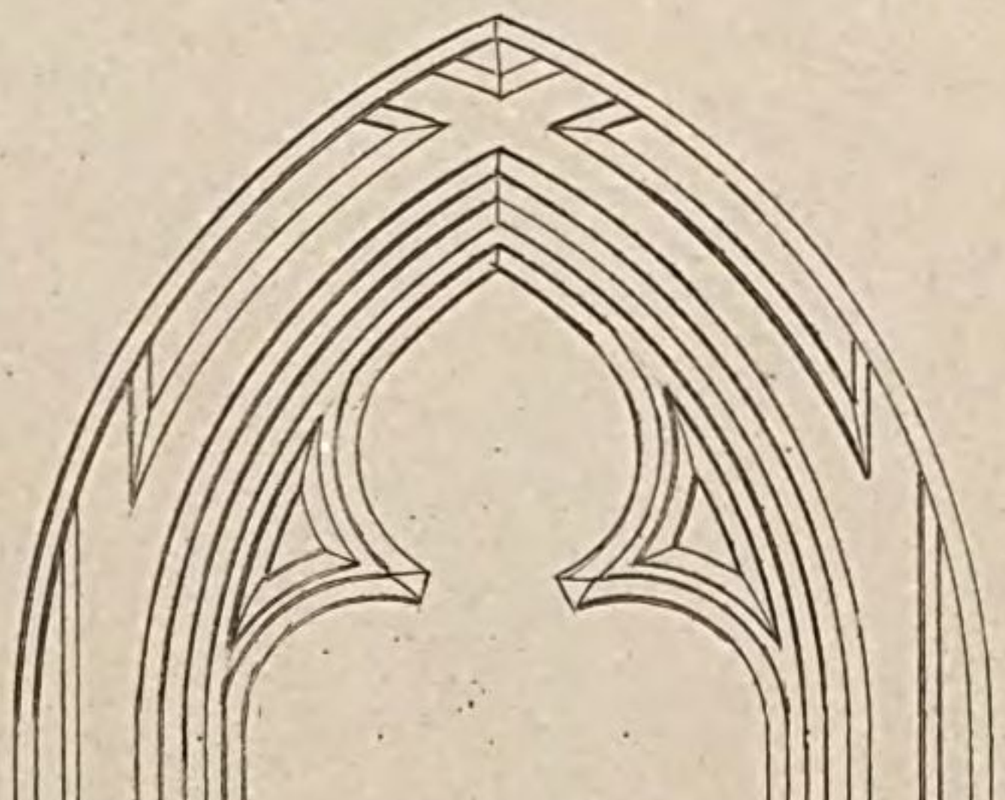
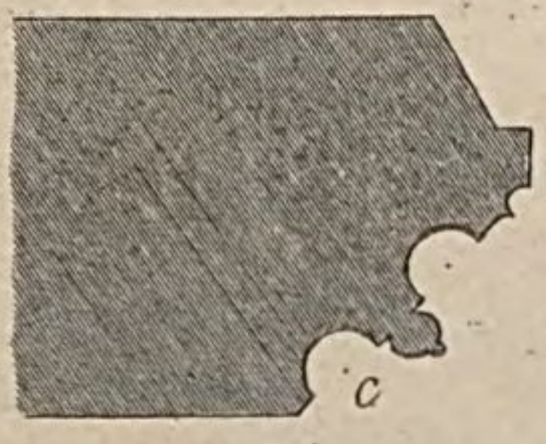


Fig. 1.





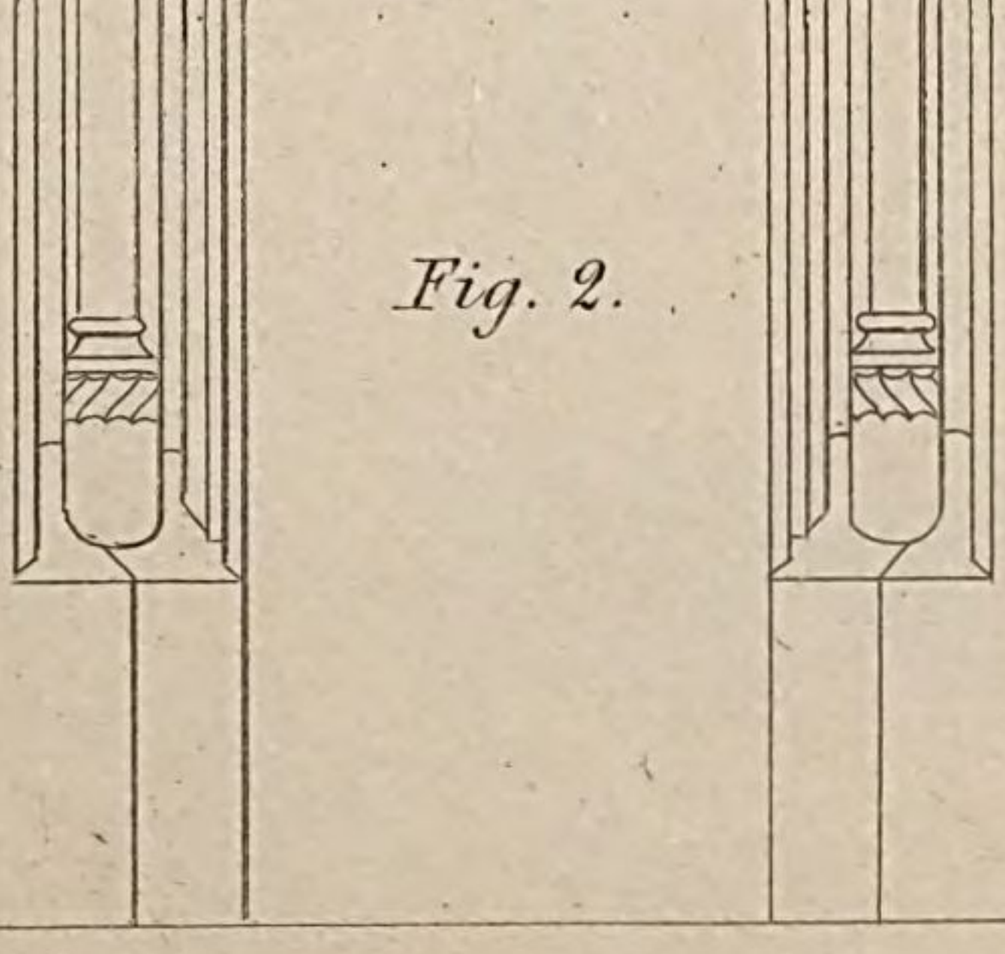
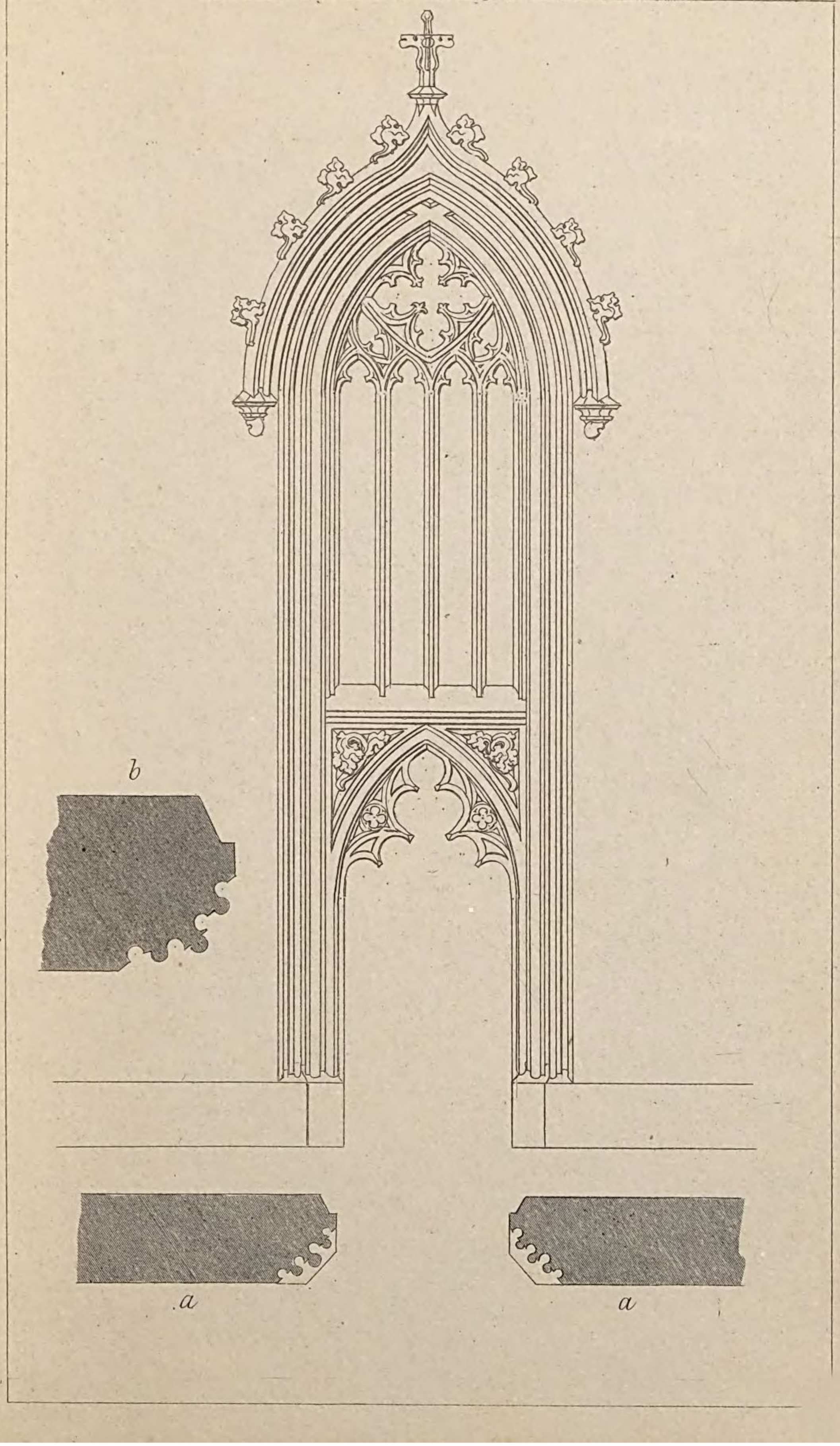


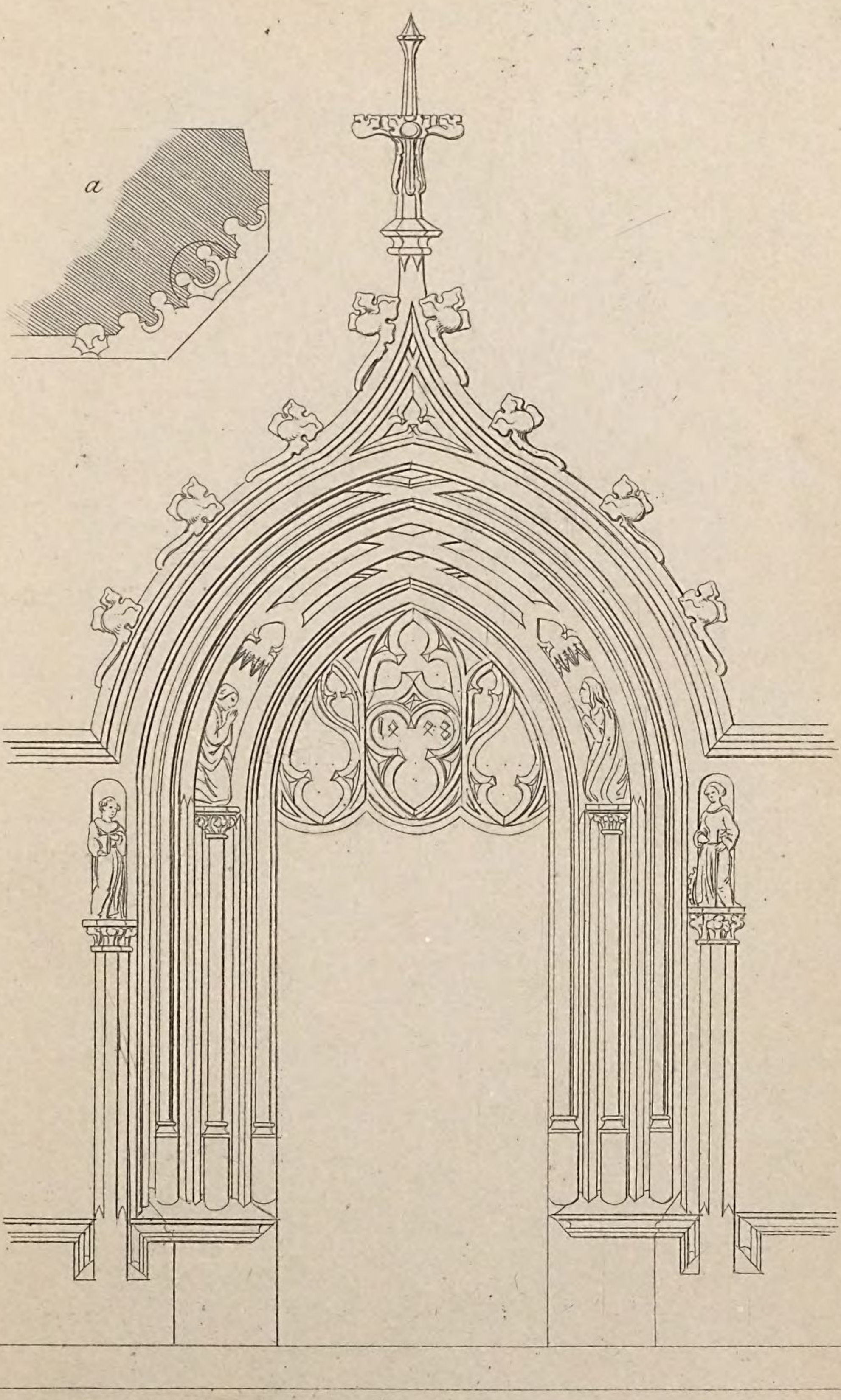
Fig. 2.



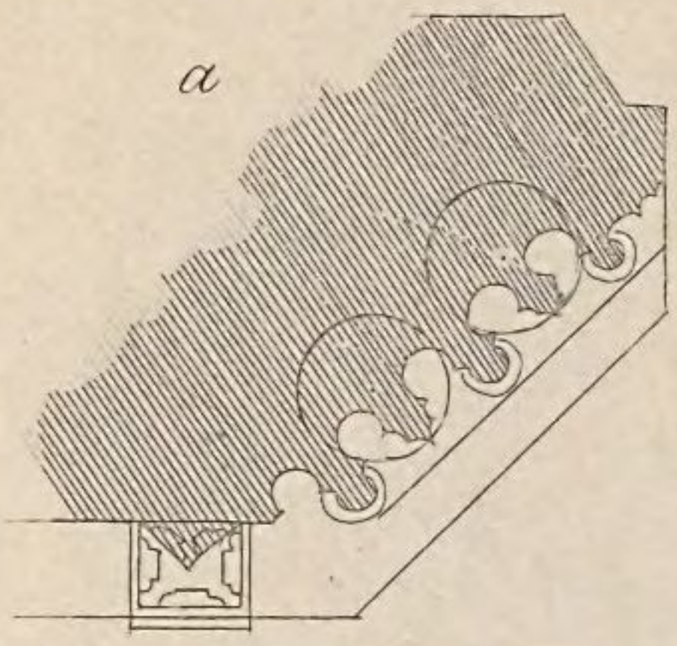
b

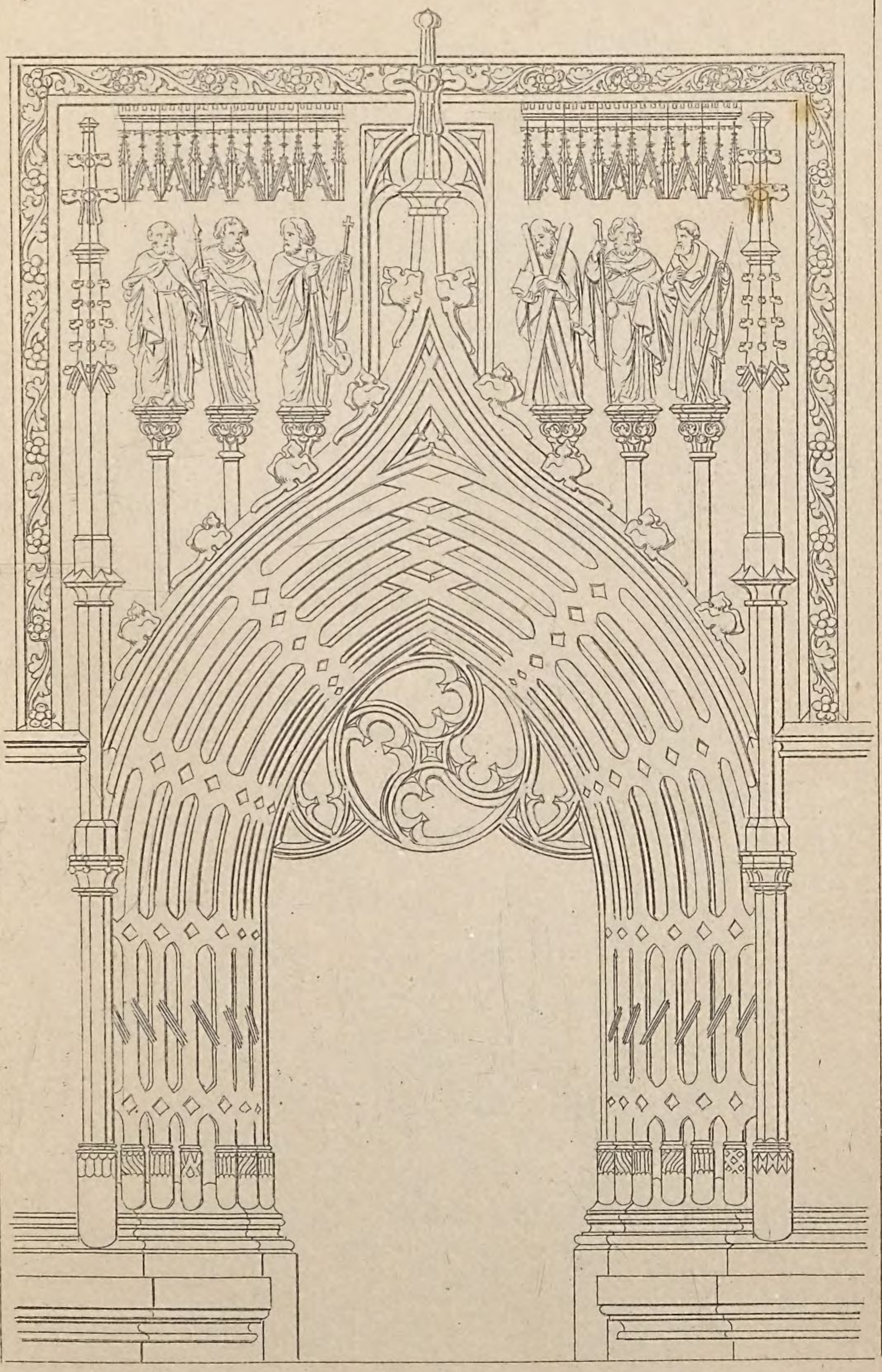
a

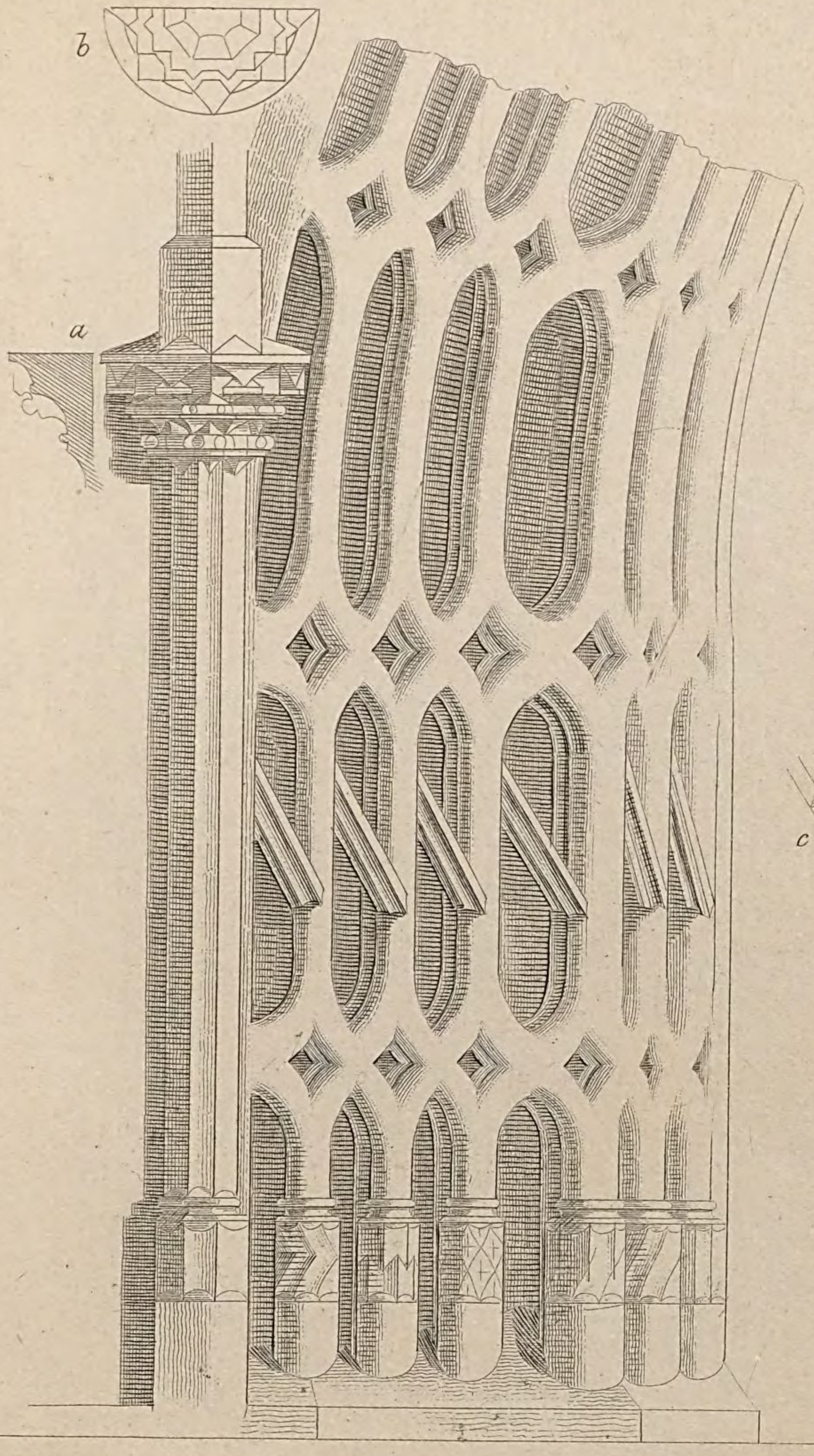
a

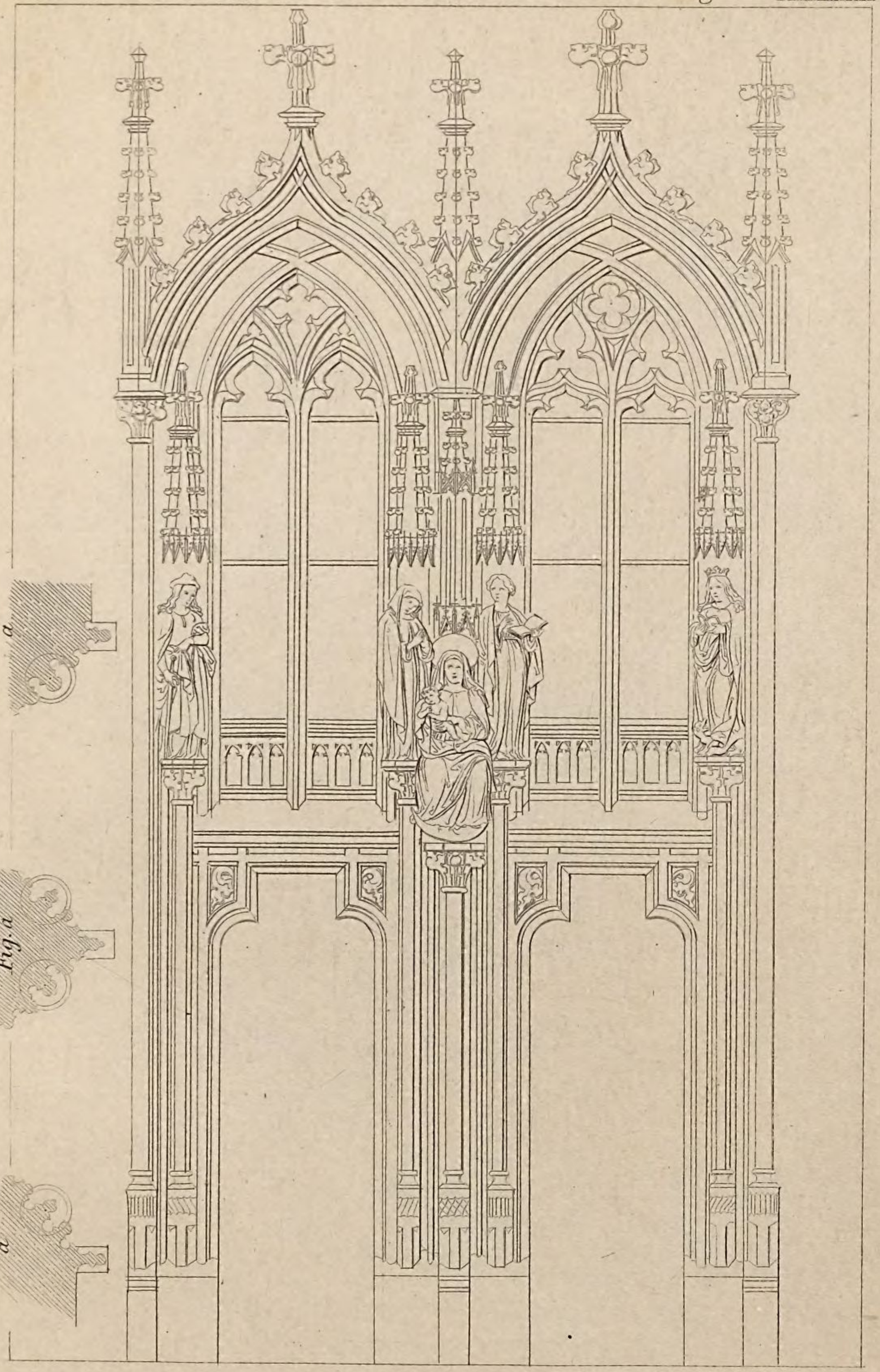

a

a






b
a
c



a

Fig. a

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Heideloff, Carl Alexander <<von>>,

Der kleine Altdeutsche (Gothe) oder Grundzüge des altdeutschen Baustyles zum Handgebrauch für Architekten und Steinmetzen, besonders für technische Lehranstalten
Bd.: 3

Nürnberg [1888]

A.civ. 46 og-1/3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11536062-5